TOME II Janvier 1891 N

LA VOIX

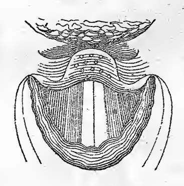
PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE
PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN
DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours
DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

TOURS, IMPRIMERIE PAUL BOUSREZ

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

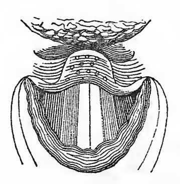
PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours

DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Avenue Victor-Hugo, 82.

2e ANNÉE — N° 13 — JANVIER 1891.

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

A NOS LECTEURS

A ceux qui doutaient de la possibilité d'arriver à alimenter en travaux intéressants, une Revue consacrée à l'étude exclusive de la voix parlée et chantée, nous avons prouvé, par notre première année, que leurs craintes n'étaient pas fondées.

Diogène auquel on niait le mouvement, se mit simplement à marcher; nous avons fait de même. Nous avons prouvé la possibilité de vivre en vivant et nous confirmerons la démonstration en continuant à vivre.

Tout l'honneur en revient à nos distingués et dévoués collaborateurs qui ont bien voulu nous prêter leur appui. Mais nous devons aussi nos remerciements à nos Abonnés, à nos Lecteurs, aux Critiques de la Presse. Nous sommes fiers des précieux encouragements qui nous sont venus de bien des côtés différents : du monde médical, littéraire ou artistique, depuis le modeste étudiant jusqu'aux Maîtres les plus incontestés.

Cet appui nous impose le devoir de poursuivre notre tâche, et nous comptons que les sympathies nous suivront dans l'œuvre désintéressée que nous avons entreprise pour le progrès de l'Art et de la Science.

Dr CHERVIN.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR

LE CENTRE RESPIRATOIRE

Rapport fait à l'Académie de Médecine

Par M. le Dr LABORDE, membre de l'Académie.

La Voix a annoncé, en son temps, que l'Académie de médecine avait mis à l'étude, pour le concours du prix Pourat, la question de l'existence d'un ou plusieurs centres respiratoires.

Ce sujet a tenté un physiologiste de talent, M. Girard, Privat-docent à l'Université de Genève, dont l'Académie a récompensé le travail. Nous ne pouvons publier *in extenso* le mémoire de M. Girard, mais nous donnons ci-dessous le rapport fait avec une rare compétence par M. Laborde, le savant directeur du Laboratoire de physiologie de la Faculté, au nom de la commission du prix Pourat (1). Nos lecteurs seront, à la fois, au courant de la question et auront une idée des très intéressantes recherches de M. Girard.

*
* *

Depuis Galien, Lorry, et surtout depuis Legallois et Flourens, on pouvait croire et l'on croyait qu'il existait, dans un point déterminé du bulbe rachidien, un centre organique présidant à la fonction respiratoire, centre unique dont la destruction expérimentale totale amenait la cessation immédiate, presque instantanée et définitive des actes respiratoires, et, par suite, la cessation de la vie ; d'où l'appellation métaphorique de *nœud vital* attribué à ce point organique par Flourens, qui s'était efforcé d'en fixer la localisation quasi-mathématique.

La plupart des physiologistes avaient, jusqu'en ces derniers temps, reconnu et admis, comme parfaitement démontré, le fait fondamental; seulement les uns, avec Longet, plaçaient le centre fonctionnel en question, non plus dans la rondelle ou V de substance grise indiquée par Flourens, au niveau du bec du *calamus scriptorius,* mais plus profondément dans le faisceau sous-olivaire ou faisceau intermédiaire du bulbe, portion du faisceau antéro-latéral, auquel Ch. Bell et ses partisans avaient déjà donné le nom significatif de *faisceau respiratoire.*

(1) Cette commission était composée de MM. Marey, Hayem et Laborde rapporteur.

Les autres, avec Brown-Séquard, interprétant le fait d'une façon particulière, et attribuant à l'*irritation* expérimentale l'arrêt ou la cessation de la fonction, considéraient ce point non plus comme un centre fonctionnel proprement dit, mais comme un centre prédominant d'arrêt, ou, selon l'expression doctrinale actuellement de mode, d'inhibition.

Mais, poussant plus loin les conséquences de cette interprétation, l'on a prétendu et cherché à démontrer, surtout en Allemagne (et cette opinion a trouvé de l'écho en France), qu'au lieu d'un centre unique et localisé dans le bulbe, il y avait des *centres multiples* dans le myélaxe, notamment dans la moelle épinière et jusque dans l'encéphale.

Cette controverse sur une des questions les plus importantes de la physiologie des centres nerveux, et qui paraissait acquise, au moins en ce qui touche au fait fondamental, a engagé la Commission du prix Pourat à proposer, pour cette année, le sujet suivant : *Déterminer par des expériences précises s'il existe un ou plusieurs centres respiratoires.*

Un seul mémoire a répondu à cet appel ; mais il est important et, je suis heureux de le dire, assez méritant pour nous consoler du déficit numérique.

Le mémoire unique porte en titre sur le manuscrit de l'auteur :

Recherches expérimentales sur les centres respiratoires, et il a pour épigraphe cette phrase de Spigelius : « *Diaphragma musculus unus, sane omnium fama celeberrimus.* »

Sans vouloir débuter par une critique de mots, je ne puis m'empêcher de regretter que l'auteur n'ait pas simplement répété les termes de la question proposée, au lieu d'adopter un titre qui préjuge cette question, dans un sens précisément tout opposé à la solution qui résulte de ses recherches, car elles l'amènent à repousser la multiplicité des centres respiratoires. Cette solution — pour le dire de suite — est certainement la vraie, la bonne ; et ce qui importe avant tout, c'est de voir comment l'auteur la justifie.

C'est ce que nous va montrer une analyse succincte de son mémoire, dont nous suivrons, pour cela, la division méthodique.

I

Le mémoire commence par une introduction sobre, mais topique, où, après avoir rappelé comment Galien et Legallois ont tracé la voie qui doit conduire à la connaissance des centres respiratoires et combien s'en écartent plusieurs auteurs contemporains, qui semblent avoir perdu de vue l'ensemble et le véritable caractère des actes mécaniques et des phénomènes chimiques de la respiration, il rétablit le sens réel et physiologique de ces actes, et pose les principes préalables de la méthode qui doit servir de base à la recherche et à la détermination expérimentales dont il s'agit.

Quelque apparente analogie qu'il y ait entre certains mouvement rythmés des muscles respiratoires, tels que ceux de la bouche et des naseaux d'un animal décapité, dont Legallois a comparé la tête à celle d'un animal en état d'asphyxie, tels aussi que ceux des muscles thoraciques et du diaphragme dans le corps du même animal, et entre les véritables actes mécaniques qui constituent, dans son essence et dans sa permanence, la fonction respiratoire, l'assimilation réelle et complète ne saurait être autorisée.

Non, comme le dit fort bien notre auteur, « quelques contractions isolées de muscles respirateurs ne font pas la respiration ». Ce qui constitue, à proprement parler, l'acte respiratoire, c'est la coordination des divers mouvements actifs et passifs, que nous constatons dans les inspirations et les expirations normales d'un animal vivant dans les conditions physiologiques. Le rythme, la force de ces mouvements peuvent être modifiés sous des influences pathologiques; mais si leur nombre et leur ordre de succession — l'ordre de succession surtout — sont changés, nous ne sommes plus en droit de parler de respiration.

D'un autre côté, — et ceci concerne les phénomènes chimiques de la fonction, solidaires des actes mécaniques, — n'est-il pas nécessaire que l'oxygène soit fourni en quantité suffisante aux tissus, pour y entretenir la vie? Toute diminution de cet apport et de cet entretien se manifeste tout d'abord par le *besoin de respirer*. Or, des mouvements respiratoires qui ne sont pas réglés sur ce besoin, des séries d'inspirations et d'expirations faibles et insuffisantes pour entretenir la vie, n'ont avec la respiration physiologique qu'une ressemblance très éloignée. Elles en sont pour ainsi dire l'image, non la réalité.

Cette prémisse était, comme nous l'allons voir, d'une importance capitale, et nous ne saurions trop féliciter l'auteur d'y avoir insisté.

— Non moins importante était la fixation préjudicielle du principe et de la méthode qui doivent présider à la détermination expérimentale d'un centre fonctionnel.

Pour l'auteur, une fonction est régie par un centre nerveux toutes les fois que l'*extirpation* de l'axe cérébro-spinal entraîne fatalement la cessation de cette fonction, ou lorsque cette suppression est le résultat de l'interruption des communications qui relient normalement les conducteurs ou l'organe périphérique au système central. Il se peut qu'une partie quelconque du myélencéphale, sous l'influence de certaines excitations, modifie momentanément le rythme ou la puissance de la respiration, sans être, pour cette raison, un centre respiratoire; bien plus, tout effet de cette nature peut être dû à l'intervention de tout élément nerveux sensible et excitable, central ou périphérique. Aussi, l'auteur se croit-il autorisé à considérer les excitations électriques, par exemple, comme un procédé d'investigation défectueux, dans des recherches de la nature de celles qu'il a dû entreprendre, estimant que les expériences *destructives* possèdent seules une valeur réelle.

Peut-être y a-t-il un peu d'exclusivisme dans cette manière de voir, car nous possédons des moyens mécaniques d'excitation en dehors de l'électrisation, qui peuvent contribuer efficacement, pour leur part, à la détermination des centres fonctionnels, en mettant en jeu l'activité de ces centres au lieu de l'anéantir.

Il n'en est pas moins vrai que les procédés radicaux de *destruction* organique, constituent la preuve expérimentale la plus puissante et la plus démonstrative.

Conformément à ce précepte technique fondamental, *le ou les vrais centres respiratoires* sont, pour l'auteur, les régions du système nerveux central, dont l'*ablation* ou l'*élimination* détermine l'*arrêt définitif de la respiration normale.*

Préoccupé, d'ailleurs, de la juste idée que, pour établir d'une façon irréfutable, l'existence d'un centre et en déterminer la topographie, il importe de ne pas se laisser égarer par les effets temporaires, locaux ou à distance de la lésion expérimentale ou accidentelle, et en particulier par les effets du traumatisme du système nerveux, l'auteur s'est appliqué à prendre

toutes les précautions possibles, soit, d'une part, en usant d'instruments non contondants, bien affilés, de façon à réduire au minimum le *choc opératoire,* et, d'autre part, en ne prenant en considération que les symptômes bien caractérisés par leur persistance, et pouvant être regardés comme permanents.

Presque toutes ces expériences ont été faites sur les animaux mammifères, les mieux appropriés à l'étude dont il s'agit; et l'observation expérimentale a été le plus souvent appuyée par des graphiques qui, à part le précieux appoint qu'ils apportent à la démonstration, ont d'autant plus de mérite qu'ils ont été obtenus,— selon la déclaration de l'auteur,— avec des appareils très primitifs, ce qui le porte à réclamer, à ce propos,une indulgence qui fait honneur à sa modestie, et plus encore à son habileté.

Nous avons dû insister sur ces prolégomènes, parce qu'ils constituent, en réalité, la base et le fond d'une étude, qui est surtout et qui devrait être une étude de *critique expérimentale.*

— Un historique de la question, pour en bien poser les termes, était aussi nécesaire, et l'auteur l'a bien compris : il en a présenté un assez complet, dans lequel il a systématiquement placé dans deux catégories distinctes les travaux et leurs auteurs, savoir :

— Dans la première, tous ceux qui depuis Galien, Lorry, Legallois, Flourens, Ch. Bell, Wolkmann, Longet, Schiff, jusqu'aux plus modernes, Gierke, Mislawski, Kroneker et Markwald, s'accordent, sauf quelques variantes de détail, à placer dans le bulbe le siège du centre respiratoire, et à considérer ce centre comme unique; ce qui a constitué, jusqu'en ces derniers temps, la notion classique de physiologie bulbaire;

— Dans la deuxième catégorie, ceux qui, battant en brèche cette notion, admettent non plus un seul centre respiratoire, mais des centres multiples siégeant dans la moelle épinière et jusque dans l'encéphale, et considèrent le centre bulbaire de Legallois et de Flourens comme un centre prédominant d'arrêt, ou d'inhibition; tels sont, en France, et l'un des plus marquants, Brown-Séquard suivi par Wertheimer; en Allemagne, deux élèves du laboratoire de Shicker, V. Rokitanski et S. Schroff, et surtout Langendorf, qui s'est fait comme l'apôtre de cette dissidence physiologique.

Il y a bien dans cet historique une petite lacune, qu'il m'a été d'autant plus facile d'apercevoir que j'y suis un peu personnellement intéressé; c'est pourquoi j'aurais mauvaise grâce à y insis-

ter, et je n'y insiste pas, bien qu'il ne soit pas sans intérêt et tout à fait inutile de signaler les efforts des physiologistes qui, en France surtout, tendent à rétablir la vérité traditionnelle dans la question dont il s'agit.

II

Entrant dans le vif du sujet, l'auteur étudie, dans le chap. I[er], les *prétendus centres respiratoires de la moelle épinière.* Cette étude devait être, et elle est, en effet, essentiellement de critique expérimentale : elle passe successivement en revue, en les contrôlant :

1° Les faits contradictoires relatifs au prétendu rétablissement des mouvements respiratoires, après section sus-bulbaire et respiration artificielle prolongée ;

2° L'intervention et l'interprétation du traumatisme opératoire ou du choc, sur laquelle on a cru pouvoir appuyer la doctrine qui réduirait à l'état et au rôle de simple centre d'arrêt ou d'inhibition le centre bulbaire respiratoire ;

3° Le caractère particulier, exceptionnel, et jusqu'à un certain point anormal, des prétendus mouvements respiratoires d'origine spinale.

1° Relativement au premier point, l'auteur a répété sur des lapins et sur des chiens les expériences de Rokitanski, Lagendorf, Wertheimer et consorts, en faisant judicieusement remarquer que les conditions de strichnisation préalable, de réfrigération et même de trop grande jeunesse de l'animal (état fœtal), constituent des conditions artificielles en dehors de l'état physiologique, et de nature à infirmer les résultats de pareilles recherches. Aussi s'est-il constamment placé dans des conditions plus favorables, en s'adressant à des animaux adultes, en situation physiologique normale ; et alors, après section exactement faite et contrôlée par l'examen nécropsique, et après insufflation pulmonaire continuée durant trois et quatre heures au minimum, huit, dix et treize heures au maximum, il n'a jamais vu se rétablir les véritables mouvements respiratoires, la fonction proprement dite, en un mot la fonction physiologique, permanente et capable d'entretenir la vie.

Qu'il me soit permis de rappeler que j'étais arrivé au même résultat constamment négatif, à la suite de nombreuses expériences (plus de vingt), réalisées il y a huit ans, à notre labora-

toire de l'ancien collège Rollin, en collaboration avec M. le docteur Fasola (de Venise), résultat que nous avons déjà signalé à la Société de Biologie. Ces expériences, je les ai maintes fois répétées depuis, au cours de mes incessantes recherches sur le sujet, et jamais, — quelle qu'ait été la durée de la respiration artificielle après la section sus-bulbaire exactement et complètement faite, ou la destruction par enlèvement, à l'aide d'un procédé que je vais dans un instant faire connaître, du centre organique dont il s'agit, — jamais, il ne m'a été donné de constater le rétablissement, même momentané, de la mécanique respiratoire.

2° En ce qui concerne le traumatisme ou choc opératoire, et son interprétation dans le sens de l'arrêt fonctionnel ou de l'inhibition, l'auteur déclare, et ses expériences le montrent, qu'il s'est placé dans des conditions propres à réduire ce choc au minimum ; si bien que, dans la plupart des cas, ses effets ont été tout à fait passagers, et que les mouvements des muscles respiratoires signalés dans ces conditions, d'ailleurs avec un caractère de fréquence et d'irrégularité absolument anormales, sont des mouvements d'hyperexcitabilité purement réflexe, isolés et indépendants des influences centrales qui la régissent dans la vie physiologique.

A l'appui de sa thèse, l'auteur eût pu invoquer une preuve expérimentale que je donne depuis longtemps dans mes leçons, et qui me semble répondre victorieusement à l'objection d'*irritation* locale et, par là, inhibitrice de l'opération expérimentale, par laquelle se réalise l'ablation du centre de Legallois et de Flourens.

Ce centre, dans ses vraies limites organiques, est, on le sait, réduit à une rondelle de substance qui ne dépasse guère en étendue 1 millimètre à 1 millimètre et demi, 2 millimètres au plus, chez les animaux habituellement expérimentés en ce cas (lapin et chien).

Voici les dimensions à peu près exactes des emporte-pièces appropriés à l'un et à l'autre de ces animaux : le premier au lapin, le second au chien. Or, si au lieu d'agir sur la région bulbaire visée avec les emporte-pièces qui enserrent de très près la substance organique qu'ils sont destinés à enlever ou à détruire, et sur laquelle ils peuvent exercer une irritation directe, on leur substitue, pour cette opération, des instruments pareils, mais de dimension relative incomparablement supé-

rieure (dix, vingt, trente fois plus grande), comme les spécimens que je vous présente, de façon à enlever une rondelle organique d'une région proportionnée à cette dimension, et dans laquelle se trouve compris le point mathématique visé ; assurément celui-ci n'a pu éprouver aucune irritation, aucun choc directs, et cependant, dans cette nouvelle condition opératoire, la mécanique respiratoire est constamment et irrémédiablement arrêtée et supprimée.

3° Enfin, le caractère particulier, exceptionnel, anormal des prétendus mouvements dits respiratoires d'origine spinale, lesquels se réalisent dans des conditions qui ne sont nullement celles de la fonction respiratoire physiologique, s'accomplissent dans son ensemble, d'une façon persistante, et capable d'entretenir la vie générale.

Ce sont ordinairement des mouvements superficiels, irréguliers, à rythme renversé, exclusivement expirateurs, à type abdominal et provenant de groupes musculaires isolés, ou même d'un muscle unique, le diaphragme, lequel peut, on le sait aujourd'hui pertinemment, être animé durant un temps relativement long, même après la mort de l'animal, et après sa séparation complète de son nerf moteur et de son centre fonctionnel, de contractions *rythmiques* d'une parfaite régularité.

Nous avons vu non seulement sur des animaux, dans les conditions qui précèdent, mais encore sur des corps de suppliciés, le diaphragme battre rythmiquement, à l'instar du cœur, pendant plus de trente minutes, spontanément ; et lorsqu'il cessait, recommencer de la même façon, sous l'influence d'une simple excitation, une chiquenaude, par exemple.

Les mouvements névro-musculaires rythmiques, non seulement du diaphragme, mais de la plupart des autres muscles après leur séparation des centres nerveux, sont, d'ailleurs, bien connus depuis les expériences de Haller, Valentin, et surtout de Brown-Séquard chez les lapins refroidis, de Schiff à la suite des sections nerveuses, de Kussmaul et Tenner à la suite de l'anémiation cérébrale, de S. Mayer, de Khune, etc.

En corroborant ces observations, l'auteur du mémoire y a ajouté plusieurs constatations importantes : en premier lieu, il n'a jamais observé une manifeste élévation des côtes, à la suite des contractions musculaires partielles dont il s'agit ; 2° il n'a pas vu de synchronisme entre les mouvements respiratoires du

tronc et ceux de la tête; enfin, 3° fait d'une importante signification, —l'insufflation pulmonaire la plus énergique et la plus prolongée n'arrête pas les mouvements dits respiratoires d'origine spinale ; d'où il résulte que les centres spinaux échappent à l'action des causes qui amènent l'apnée, chez un animal dont le bulbe est intact.

Il est donc impossible de considérer comme de vrais actes respiratoires, au sens physiologique, les mouvements d'origine spinale, et qui ne paraissent participer que d'influences réflexes naturelles ou artificielles, plus ou moins exagérées (intervention de la strychnine, refroidissement, très jeune âge), quand ils ne sont pas absolument autonomes, comme dans les cas de contractions musculaires rythmiques, indépendantes de toute influence centrale.

III

Avec le chapitre II, intitulé : *De l'hémiplégie respiratoire* », nous entrons dans la partie vraiment originale, personnelle des recherches de l'auteur, et c'est aussi la partie la plus démonstrative; car il est évident qu'une *hémisection latérale sous-bulbaire* de la région qui est supposée contenir le centre respiratoire, détermine constamment la suspension complète et définitive des mouvements respiratoires de l'hémisection. On a, par cela même,fourni la preuve péremptoire de l'existence de ce centre, en montrant,en même temps,qu'il est *double* et à cheval, par chacune de ses moitiés, sur la ligne médiane; ce qui est conforme à la notion classique établie surtout par Flourens.

Eh bien, cette démonstration,l'auteur s'est ingénié à la donner, à l'encontre des observations et des opinions contradictoires de Brown-Séquard, de Langendorf et de Knoll, de telle façon qu'il ne nous paraît plus pouvoir subsister de doute à ce sujet.

Il a, pour cela, mis en œuvre toutes les ressources, et les meilleures, de l'expérimentateur habile : dextérité opératoire, choix des animaux les mieux appropriés par leur résistance, observation et contrôle rigoureux des résultats soumis à une sévère critique expérimentale, enfin ingéniosité dans le dispositif des procédés qui étaient à sa disposition. N'ayant pu, à ce propos, utiliser les appareils graphiques en usage pour enregistrer les mouvements respiratoires isolés, notamment les tambours conjugués de Marey, il a ingénieusement disposé une

attache directe aux côtes, avec communication à un levier enregistreur, et obtenu ainsi des tracés significatifs.

Nous avons fait disposer nous-même pour des expériences de cette nature, un explorateur à bouton très sensible (modèle du cardiographe), qui peut s'appliquer à volonté et être fixé en un point localisé du thorax; nous regrettons, pour l'auteur, qu'il n'ait pas connu ce petit appareil, il en eût tiré certainement des avantages précieux. Mais son mérite n'en est que plus appréciable d'être arrivé aux mêmes résultats concluants, avec les procédés dont il a pu disposer, en les adaptant lui-même au but qu'il poursuivait.

Ce n'est pas seulement l'*hémiplégie respiratoire* immédiate et passagère, consécutive à l'hémisection latérale sous-bulbaire, que démontrent ses expériences; mais, de plus, — ce qui constitue une preuve plus significative de la réalité d'un centre respiratoire bulbaire, — il a obtenu, sur des chiens en particulier, la persistance du phénomène durant plusieurs jours, une semaine entière, et cette persistance pourrait être prolongée plus longtemps encore. Il est évident qu'en pareil cas, il ne saurait être question de l'influence du choc et d'un effet inhibitoire.

L'auteur a, du reste, varié l'expérience soit en combinant l'hémisection avec la fente longitudinale du raphé bulbo-myélitique, soit en superposant deux hémisections successives, à droite et à gauche; et il a cru pouvoir s'assurer, de cette façon, que le retour consécutif des mouvements respiratoires du côté primitivement paralysé. et qui s'effectue dans les efforts *dyspnéiques*, est le résultat d'un entrecroisement partiel rétro-bulbaire, que semble démontrer aussi la dégénérescence wallérienne descendante et secondaire de la portion impliquée dans cette opération du faisceau pyramidal.

C'est là un côté de la question qui demanderait peut-être à être examiné de plus près.

Le point important, presque capital, c'est celui qui touche à la démonstration de l'hémiplégie respiratoire, et cette démonstration nous a paru découler plus incontestablement que jamais des expériences de l'auteur.

Voici, d'ailleurs, comment l'un des juges les plus compétents de votre Commission, M. Marey, apprécie cette partie du mémoire, dans une note écrite qu'il a bien voulu nous transmettre en résumant son jugement personnel :

« Le mémoire adressé à l'Académie pour le concours du prix Pourat, renferme des parties fort remarquables. L'historique de la question est assez complet, et si les premières expériences faites avec section complète du bulbe ne sont pas très nettes, l'auteur montre une grande ingéniosité, et une habileté opératoire incontestable dans son long travail sur l'hémiplégie respiratoire. »

IV

Les deux chapitres suivants et derniers (chap. III et IV) sont consacrés, l'un à l'examen de la question de savoir « s'il existe des *centres respiratoires encéphaliques* », comme l'ont prétendu certains auteurs ; l'autre à un résumé synthétique qui déduit des expériences et de la discussion qui précèdent la détermination, aussi exacte que possible, de la localisation bulbaire d'un centre respiratoire unique, et qui mène aux conclusions générales.

Sur le premier point, celui des prétendus centres respiratoires encéphaliques ou cérébraux, l'auteur n'a pas de peine à démontrer, confirmant en cela les résultats antérieurs de Schiff, Lépine et Bochefontaine, Ch. Richet, François-Franck, etc., que si certaines influences d'origine cérébrale peuvent s'exercer sur les phénomènes respiratoires, elles sont dues uniquement à l'action intercurrente, plus ou moins accidentelle, des zones excitables, et qu'il n'y a rien là qui soit de nature à caractériser un centre fonctionnel, comme l'ont prétendu Newel Martin et Bookes, pour les couches optiques, les tubercules quadrijumeaux postérieurs et les parties voisines du troisième ventricule ; A. Christiani, également pour les couches optiques et les tubercules quadrijumeaux antérieurs ; Unverricht, pour la troisième circonvolution externe, au voisinage et en dehors du centre de l'orbiculaire ; enfin, M. Marckwald, qui a consacré à cette étude un travail important, et qui, tout en reconnaissant la prédominance incontestable du centre bulbaire, accorde une certaine importance accessoire à l'intervention des tubercules quadrijumeaux postérieurs, et au noyau sensitif du trijumeau.

Pour réfuter ces diverses opinions, et en général celle qui attribue à l'encéphale des centres respiratoires, l'auteur a employé pour séparer complètement le centre bulbaire de la masse encéphalique, un procédé de section au thermo-cautère qui met autant que possible à l'abri de l'hémorragie immédiatement mortelle, et

qui réalise bien radicalement la condition expérimentale visée.

Legallois, dans sa mémorable expérience de suppression successive de toutes les parties encéphaliques y compris le cervelet, à l'exception de la moelle allongée et particulièrement de la région correspondant aux origines des pneumogastriques, avait donné la démonstration péremptoire, et qui n'a été que confirmée et perfectionnée depuis, de l'indépendance fonctionnelle de cette région par rapport au cerveau, qui n'a rien à voir dans l'origine première centrale et dans l'entretien des actes respiratoires proprement dits.

Si le temps me le permettait, je pourrais rappeler que j'ai cherché aussi, de mon côté, à établir par des faits expérimentaux des plus démonstratifs, je crois, *l'autonomie* propre du centre respiratoire unique ou centre bulbaire.

Mais j'ai hâte de terminer cette analyse déjà longue, et je ne saurais mieux le faire qu'en reproduisant les conclusions mêmes du travail sur lequel elle a dû porter :

1° La respiration normale est régie par un appareil central unique, siégeant dans le bulbe ;

2° Cet appareil est situé symétriquement à droite et à gauche de la ligne médiane. Ses deux moitiés latérales communiquent entre elles par des fibres émanant de chacun des deux faisceaux respiratoires, passant dans le raphé et gagnant le faisceau du côté opposé ;

3° Chacune des deux moitiés latérales du bulbe peut présider à la respiration bilatérale du tronc, et après l'hémisection de la moelle cervicale antérieure, on trouve des fibres dégénérées dans les deux cordons antéro-latéraux, en arrière de la lésion. La physiologie expérimentale et l'anatomie, établissent aussi l'existence d'un autre entrecroisement rétro-bulbaire des éléments moteurs du système respiratoire ;

4° Les voies centripètes de l'appareil respiratoire central sont : les nerfs pneumogastriques, les trijumeaux et probablement un certain nombre de fibres de tous les nerfs sensitifs de la peau, des muqueuses, des organes des sens et des viscères. Les éléments centraux sont les noyaux des pneumogastriques, et, sans nul doute aussi, de nombreux groupes cellulaires disséminés dans la zone de Legallois.

Les voies centrifuges sont les deux nerfs de la septième paire, et les deux faisceaux respiratoires du bulbe ;

5° L'appareil central se subdivise probablement en deux systèmes spéciaux : l'un tenant à l'inspiration, et l'autre à l'expiration. Mais, pour élucider cette question, de nouvelles recherches sont nécessaires ;

6° Il n'existe dans la moelle épinière aucun centre respiratoire proprement dit ; mais il s'y trouve des éléments moteurs communiquant avec l'appareil respiratoire central du bulbe ;

7° Il n'y a pas non plus de véritables centres respiratoires encéphaliques.

LES EXCITANTS ALCOOLIQUES ET LE TABAC

Par M. LENNOX-BROWNE

Les excitants et l'usage du tabac ont-ils sur la voix une influence heureuse ou néfaste ?

Le chanteur doit-il ou peut-il en faire usage ?

Pour donner à ces questions une réponse exacte, je me suis adressé à 380 artistes, maîtres de chapelle, chanteurs ou professeurs de chant de la Grande Bretagne, choisis parmi les plus illustrés.

Voici le résumé des réponses faites :

1° *Avez-vous l'habitude de prendre des stimulants alcooliques?*
213 répondirent oui, 101 non, 45 quelquefois, 25 rarement.

2° *Fumez-vous?*
190 répondirent oui, 118 non, 39 quelquefois, 33 rarement.

Il serait intéressant de comparer les habitudes des artistes anglais avec celles des artistes français. La Direction de *la Voix*, serait heureuse d'obtenir des réponses au questionnaire suivant :

1° Buvez-vous quelque chose pendant les entr'actes?

2° Si oui, dites ce que vous buvez de préférence et indiquez si vous faites une différence, selon que vous avez simplement soif ou que vous buvez parce que vous éprouvez le besoin de vous stimuler ou de vous réconforter.

3° Fumez-vous?

4° Si oui, fumez-vous beaucoup?

5° Avez-vous remarqué que la fumée ait une action sur votre voix.

(*Note de la Rédaction.*)

ÉDUCATION DE LA PAROLE

Par Louis MONTCHAL

(*Suite et fin*) (1)

L'EXÉCUTION ARTISTIQUE

Avant d'aborder la dernière partie de l'apprentissage de la parole musicale, il est bon que l'élève possède une idée claire de l'évolution du langage usuel à la diction lyrique. Nous esquisserons donc les phases diverses de cette évolution et, en passant, nous indiquerons une ingénieuse classification alphabétique, commune en partie au déclamateur lyrique Delsarte et au physiologiste Fournier. Selon les circonstances, chaque maître pourra développer ou restreindre cet exposé, qui constituera une transition heureuse entre les exercices arides de la gymnastique buccale et l'étude difficile et compliquée du phrasé, expression définitive du mouvement de la pensée dans toutes ses parties et dans tous ses détours.

Préparé graduellement par cette gymnastique vocale — sans laquelle la respiration et, par suite, l'émission des notes et la prononciation deviennent souvent pénibles et incorrectes, — l'élève peut aborder l'exécution artistique dont il faut maintenant lui enseigner parallèlement la pratique et la théorie. Partant de ce fait, que la structure de certains mots et l'intensité de certaines émotions exigent une tenue prolongée des sons qui les expriment, on étudiera d'abord ce premier degré de la parole musicale. Il sera facile de montrer la tendance de la parole instinctive à exagérer cet effet, surtout dans la lecture à haute voix, et dans la récitation des vers ou de la prose dite poétique. On connaît la mélopée monorythmique et monotone qui caractérise la plupart des lectures ou récitations scolaires, et la diction des artistes médiocres qui chantent mal ce qu'ils ne savent pas *dire*. D'autres, plus habiles et mieux doués, se sont emparés de ce procédé, — le chic de l'art dramatique, — et à l'aide d'une belle voix, du balancement harmonieux des hémistiches et de la cadence mesurée de la rime, ils peuvent faire illusion et accréditer comme beautés beaucoup de mauvais vers, mais par contre, nous apprend M. Régnier, en défigurer de très bons. C'est cette

(1) Voir les numéros d'avril, mai, juin, juillet-août et décembre 1890.

diction maniérée ou déclamatoire, avec ses modulations et ses violences systématiques, c'est ce facile moyen pour les comédiens médiocres d'échapper aux véritables difficultés de leur art par le *brouhaha*, qui déplaisait si fort à Molière.

La nécessité d'approprier sa diction au style de chaque poète et à l'expression des sentiments passionnés, conduit l'interprète d'une tragédie à adopter un mouvement lent qui force la voix à s'étendre jusqu'à la note musicale.Si les sons expriment avec justesse le sentiment, ils seront variés et il n'y aura mélopée que si le style l'exige. Cette lenteur de diction facilite les inflexions du geste et l'intonation initiale de chaque période nouvelle. Il ne faudrait pas assimiler ce procédé raisonné avec les ficelles de la déclamation qui consistent à commencer bas, à prononcer avec une lenteur affectée,à traîner les sons sans les varier,à en élever un tout à coup aux demi-pauses du sens et à retourner promptement au ton d'où l'on est parti ; enfin,dans les moments de passion, à s'exprimer avec une force surabondante, sans jamais quitter la même espèce de modulation. — Nous voici bien près du procédé qui consiste à donner à la voix, dans les passages passionnés, un caractère nettement musical en rythmant la parole, en faisant éclater les syllabes fortes, mais en posant le son, sans le traîner, sur les degrés de l'échelle musicale,et en tenant la note à la même hauteur tout le temps qu'elle doit durer. Une actrice qui a la voix juste ne doit pas craindre, selon M. Becq de Fouquières, de chanter un peu en parlant, dans l'expression pathétique d'une grande passion : c'est ainsi que, dans certaines crises nerveuses, la voix prend un caractère musical très prononcé. Il ne faut pas oublier, lorsqu'on s'occupe de diction lyrique, cette opinion de Spencer : « La musique est un développement de l'accent que la voix prend sous l'influence de la passion. » Je suis musicien avant d'être acteur disait Talma (1).

Ainsi, par d'insensibles transitions, on peut démontrer aux élèves que la diction tragique entraîne ces prolongations de sons et ces dessins mélodiques qui, notés, constituaient la *mélopée* des anciens. De là, on peut conclure encore avec

(1) Talma parlait la tragédie, mais il épurait, il agrandissait les accents naturels. Il les trempait de musique en communiquant à sa voix une certaine puissance de vibration empruntée discrètement à la voix chantante, ses intonations avaient quelque chose d'une vague et fugitive mélodie. — Regnault-Warin, Talma.

Jacob Grimm, que de la récitation mesurée du vers sont sortis le chant et la chanson, et que du chant, par un effort d'abstraction, sont issues les autres formes de la musique. Des exemples bien choisis feront passer l'élève par tous les degrés de cette évolution. Pour lui en montrer le premier degré, il suffira de passer du langage ordinaire à la lecture de quelques vers tragiques.

Les belles notations de mélodies du langage dues à M. Pierson, prouvent que l'abbé Bautain avait raison d'affirmer qu'une phrase peut être notée, et que lorsque cette notation est suivie par la voix, le discours devient plus expressif et plus agréable. Soumettez la métrique compliquée de la parole instinctive aux lois du rythme musical, introduisez l'élément périodique qui restreindra ses formes rythmiques variables à l'infini, imposez à ses phrases une succession prédéterminée, et vous contraindrez alors les périodes métriques, qui jusqu'ici n'obéissaient qu'au mouvement spontané de la parole, à se plier aux exigences d'une périodicité générale, sans pour cela perdre la liberté rythmique nécessaire à l'expression des idées ou des sentiments. — Je veux, déclarait Capoul, en novembre 1888, je veux « dire le vers comme si je le chantais, c'est-à-dire le cadencer d'une façon presque musicale, donner parfois aux tirades le ton triste d'une mélopée ou, dans d'autres instants, l'allure vive et légère d'une romance. » Voilà pour le procédé mélodique ; l'exagération du procédé rythmique n'est pas moins remarquable chez Mme Sarah Bernhardt. Elle est toujours la même, murmure un chroniqueur, « disant dans une minute soixante-treize mots, et six syllabes dans la minute suivante. Pourquoi ce débit monotone et robinetesque dans les passages qui ne sont ni de force, ni de tendresse » ?

A l'improvisation mélodique, changeante et indéfinissable, de la parole usuelle, vous aurez, en suivant les indications de M. Pierson, substitué un discours mélodique dont chaque partie sera rythmée, phrasée, cadencée, où les repos, les arrêts, les accents seront nettement perçus par l'auditeur, malgré l'irrégularité périodique des rythmes. A cette modification rythmique, ajoutez une notation qui ne pourra être qu'approximative pour les intervalles sonores du langage, et vous obtiendrez ce deuxième état de parole musicale : le *récitatif*. Par son irrégularité périodique, cette forme échappe, ainsi que la parole usuelle, aux

entraves des lois musicales, elle y reste soumise en ce qui concerne le dessin mélodique.

Par des expériences variées, le maître devra mettre en évidence cette évolution de la parole instinctive à la parole artistique. Il saura montrer sa soumission, d'abord absolue puis relative, à cette loi d'expression qui exige que la parole emprunte ses degrés de lenteur ou de rapidité, de durée ou de brièveté, de faiblesse ou d'intensité, au caractère des pensées qu'il faut exprimer. En signalant la lenteur relative et progressive de la prononciation lorsqu'elle passe de la parole usuelle à la diction oratoire, de celle-ci à la diction tragique et de celle-là au récitatif, le maître arrivera naturellement à la diction lyrique. Il saura faire ressortir ce fait que si les contrastes mélodiques et la métrique arbitraire du récitatif sont soumis à des gradations d'intensité et à une mesure fixe, le ralentissement des syllabes articulées atteint le maximum de lenteur nécessaire à la diction lyrique. — « Comme le récitatif, disait M. Lévêque, de l'Institut de France, s'est dégagé peu à peu du langage de la passion, de même le progrès, en se continuant, a dû tirer le chant du récitatif. Les passions, en grandissant, ont fait naître des légendes la poésie épique, et de celle-ci la poésie lyrique, leur expression la plus ardente. Par là, on est induit à penser que les passions ont pareillement haussé leur voix, de la parole ordinaire au récitatif, et du récitatif à la musique lyrique. Ces transitions apparaissent avec clarté dans le drame lyrique moderne. Que l'on écoute attentivement, et plusieurs fois s'il le faut, un opéra, on y verra se marquer les degrés de cette progression ascendante. On y trouvera au plus bas de l'échelle, le récitatif tout uni, supérieur déjà au discours parlé. On rencontrera un peu plus haut le récitatif varié, aux intervalles plus larges, aux notes plus élevées, dans certaines scènes de passion. Plus haut encore, se présentera le récitatif musical, qui n'est pas encore un air, une mélodie, mais qui est tout près de le devenir, ou qui en prépare la venue. Enfin, au sommet, c'est le chant lui-même, l'élément pathétique et musical par excellence. On ne prétend pas que ces degrés s'échelonnent toujours régulièrement dans le drame ; mais ils y sont et, en les rapprochant, il est aisé de constater que l'un a conduit à l'autre. En sorte qu'il est permis de poser cette conclusion : que la musique vocale est arrivée pas à pas à sa forme la plus achevée. »

Nous venons d'indiquer la marche à suivre pour atténuer l'aridité de la préparation respiratoire et vocale. Il faut, on le voit, mêler aux leçons pratiques l'exposition théorique qui intéresse l'élève et le repose des exercices auxquels on le soumet. Lorsque l'entraînement physique et intellectuel est obtenu, il est temps d'appliquer intégralement les procédés au moyen desquels s'opère l'union complète de la parole avec la musique.

Un air facile, exécuté par un ou plusieurs élèves, permettra au maître d'établir le principe posé par Mme de Chaudesaigues : « La voyelle joue le principal rôle dans le chant; la consonne ne devient son auxiliaire qu'autant que le son a trouvé sa vraie place de résonance. » La pureté parfaite du son exigeant qu'il soit appuyée sur une voyelle, il faudra enseigner à l'élève l'énonciation anticipée des consonnes qui précèdent la voyelle. Les exercices de gymnastique respiratoire et buccale auront donné à sa parole la vigueur et la précision de mécanisme nécessaires à cette juste énonciation. Trop lente, elle fausserait la mesure; précipitée, elle rendrait la diction confuse. Stendhal veut que les paroles ne soient dans la musique que pour y remplir des fonctions très secondaires, et pour n'y servir en quelque sorte que comme étiquettes du sentiment. — Encore, dirons-nous, faut-il que ces étiquettes soient visibles et que la première syllabe des rubriques soit immédiatement perçue. Peut-être pourra-t-on alors se passer des syllabes médianes, grâce aux nuances d'une accentuation expressive. Ceci nous conduit à une seconde règle de diction musicale qu'il est impossible d'observer si la mollesse ou la raideur des muscles entrave la prononciation. D'après cette seconde règle, il faut que toute syllabe mélodique et rythmique soit considérée comme forte, quelle que soit sa position dans le *temps*. Ainsi, après une pause de la voix employée à respirer, après une cadence même faible, la syllabe initiale du groupe suivant est forte; elle doit être attaquée franchement, et si elle commence par une consonne, celle-ci doit être fermement articulée. C'est par ce procédé naturel, joint à une prononciation correcte, que nous parvenons sans effort et sans cri à faire porter très loin notre voix. « Une voix, si puissante qu'elle soit, doit être au-dessous de la puissance qui l'anime. A toujours assez de voix, disait Delsarte, celui qu'on écoute ». — Une diction rendue distincte par cette application méthodique de l'intensité est surtout le résultat d'une longue et sévère éducation de la gymnas-

tique respiratoire et buccale. Tous ces effets d'intensité qui n'ont pas pour but spécial, selon M. Becq de Fouquières, l'expression des sentiments, doivent être à peine sensibles et ne se trahir que par la facilité avec laquelle les auditeurs perçoivent jusqu'aux moindres mots.

Au cours des excercices de diction lyrique, le maître pourra intercaler l'analyse, au point de vue musical, du caractère de chaque lettre. Il montrera que l'articulation des consonnes est toujours accompagnée d'un murmure, d'une vibration, d'un bruit occasionnés par le souffle ou par le son laryngien. — D'après la disposition des organes vocaux, le souffle revêt le caractère du sifflement: *s*, *f;* de l'explosion : *t*, *tch*, *ts*, *p*, *k ;* du bruissement: *ch ;* de la demi-explosion : *b*, *d*, *dj*, *dz*, *g ;* et du soufflement : *h* aspiré. Selon la forme des cavités où il résonne, le son laryngien produit le murmure oral pour *z*, *j*, *l*, *ll*, *v ;* le murmure nasal dans *m*, *n*, *gn*, *ng ;* et la vibration de l'*r*.

Soufflantes : *h*, *ch*, *s*, *f*. Explosives : *k*, *tch*, *t*, *ts*, *p*. Demi-explosives : *g*, *dj*, *d*, *dz*, *b*. Vibrante : *r*. Murmurantes orales : *j*, *z*, *l*, *ll*, *v*. Murmurantes nasales : *ng*, *gn*, *n*, *m*.

Le génial Alexandre Delsarte avait pressenti cette ingénieuse classification. Un des premiers, il a démontré à ses élèves la nécessité d'une articulation énergique des consonnes initiales où, disait-il, l'esprit des mots est enfermé. Il affirmait avec raison que deux choses sont à observer dans l'articulation des consonnes : la préparation et l'explosion. Les *t*, *d*, *p*, se font entendre ; les *ch*, *v*, *j*, se préparent ; les vocales *n*, *m*, *r*, sont sourdes. Telle est la classification, analogue à celle du savant Dr Fournié, qui a servi de base à l'enseignement de Delsarte.

L'élève rencontrera d'abord quelque difficulté à donner aux consonnes murmurantes le son exact de la voyelle qui les suit. Afin de lui faciliter cette préparation, on l'exercera à noter quelques passages musicaux sur lesquels il s'exercera au perfectionnement complet de sa diction lyrique.

Aux élèves qui abordent l'étude du chant italien, nous ne saurions indiquer un exercice de déclamation musicale plus efficace que le récitatif de *Norma*, annoté par le célèbre Lamperti, professeur à Milan, dans son *Arte del bel Canto*.

ENSEIGNEMENT FUSIONNÉ DE LA VOIX PARLÉE ET DE LA VOIX CHANTÉE

Des observations qui précédent, il nous reste à tirer une conclusion pratique qui marquera le rôle de la diction lyrique dans l'éducation intégrale rationnelle de la parole.

Plusieurs auteurs conseillent aux élèves qui veulent acquérir une bonne prononciation musicale de s'exercer à la lecture à haute voix avec un bon maître. Le conseil n'est pas à dédaigner, mais l'exercice proposé est insuffisant. Et puis les bons maîtres sont si rares... Nous avons vu à l'œuvre un de ceux qu'on proposait comme un modèle à suivre. Tantôt il écoutait silencieusement et d'un air ennuyé le débit fautif mais plein de bonne volonté d'élèves bien doués, tantôt il transformait les cours qu'une partialité ignorante lui avait confiés, en répétitions générales où il préparait les morceaux qu'il devait exhiber le lendemain à un public payant. D'ailleurs un véritable professeur sait tout ce qu'exige l'interprétation orale d'un texte littéraire ; il sait qu'il faut tâcher d'obtenir de tous les élèves, à un degré relatif, l'analyse du sens général et du sentiment, la recherche du sens propre de chaque mot, la connaissance des raisons qui motivent la forme mélodique des phrases, le caractère des timbres, les changements de tons, d'inflexions et de rythmes, conditions inéluctables d'une prononciation correcte et expressive; — il sait que les plus puissants effets de Frédérik Lemaître, ceux qu'il semblait trouver d'inspiration, étaient au contraire le résultat d'une étude laborieuse, poussée souvent jusqu'à la minutie; — il n'ira donc pas, ce maître de diction, ajouter à des conditions, trop rarement réunies chez les gens du métier, les difficultés inhérentes à la lecture expressive. Au nombre de ces difficultés, signalons, par exemple, les différences qui caractérisent l'orthographe écrite et vocale et l'absence de toute indication, sinon d'acuité et de timbre, du moins de mouvement, d'intensité et souvent de rythme. N'est-ce pas méconnaître les éléments de la pédagogie que d'ajouter aux obstacles qu'opposent, dans le chant, la raideur et la gaucherie des muscles phonateurs, les difficultés que rencontre inévitablement l'être le mieux doué lorsqu'il essaie d'établir une parfaite concordance des sensations visuelles produites par les signes graphiques, et des sensations auditives produites par les inflexions de la voix. L'in-

conséquence apparaîtra plus évidente encore, si l'on réfléchit que la prétention d'obtenir des élèves, qui n'ont pas été soumis à une longue préparation, une lecture intelligente équivaut presque à demander à un homme dénué de connaissances musicales de composer mentalement, puis de chanter, la partition d'un opéra dont on ne lui fournirait que le libretto.

Le texte musical, au contraire, évite aux élèves une perte de temps considérable par ses indications générales de rythme et d'intensité, et par la détermination précise de la hauteur des sons et de leurs rapports mélodiques. Sans parler de l'excitation musicale qui facilite l'expression et en augmente la puissance, il faut remarquer que la musique, en nous parlant de choses invisibles, n'éveille que des idées abstraites auxquelles nous tentons de donner une forme solide à l'aide de mots placés sous les notes. Afin de réaliser l'harmonie la plus parfaite entre les paroles et la mélodie, on se contente donc du sens général des mots pourvu que leur structure rythmique et vocale concorde avec les notes musicales. Si l'on considère que plus un mot est concret, — c'est-à-dire plus son complexus est riche d'images sensibles, — plus son analyse exige de précision et moins son expression est laissée à l'arbitraire de l'interprète, on comprendra pourquoi la prononciation des mots abstraits de la parole chantée restreint leur analyse logique en même temps que, par ses conditions acoustiques, la parole chantée réclame un fonctionnement plus complet et plus énergique des mécanismes d'articulation.

Moins apparentes dans la lecture orale que dans le chant, les défectuosités de respiration et de prononciation seront, par conséquent, moins faciles à distinguer et plus longues à rectifier. La brièveté des sons et la variété des rythmes dans la lecture, font croire à une synergie des actions musculaires afférentes, qui réellement n'existe pas. Cette absence de synergie se révèle immédiatement dans l'exercice du chant, c'est pourquoi la nécessité s'impose de soumettre à une étude spéciale la respiration, l'émission musicale et la prononciation, trois actions musculaires qui agissent de concert pendant l'expiration mais qui ne sont pas du tout synergiques. Les faits sont là qui nous montrent dans le chant l'importance du mécanisme d'exécution, son rôle moins considérable dans l'art oratoire, en même temps qu'ils témoignent de la subordination de la pensée logique dans la musique et de sa suprématie dans le discours écrit. Au moyen d'un gros-

sier truc d'exécution, un chanteur médiocre — Paulus, par exemple — peut arracher des applaudissements frénétiques, et chaque jour des gens parlant fort mal se font écouter lors même qu'ils violent à chaque phrase les lois de l'expression vocale (1).

Il est aisé de comprendre maintenant pourquoi l'exercice de la parole chantée établit en moins de temps que la lecture expressive n'en exige, une ferme coordination des fonctions respiratoires, phonétiques et articulatives. Avec moins de travail et d'effort que n'en réclame la diction parlée, l'élève chanteur apprendra à remplir convenablement ses poumons, à conserver l'air inspiré, et à le *souffler* dans une juste mesure. Les conditions de l'émission musicale des syllabes étant plus nettement déterminées que celles de l'émission parlée, on arrive à calculer d'une façon précise la valeur de l'inspiration et l'accouplement des consonnes et des voyelles, de façon que l'articulation laisse le plus possible de place à la vocalisation.

Au point de vue de l'enseignement collectif, il est évident que les images mimiques de l'alphabet, renforcées par le mécanisme de la phonation, apparaîtront plus nettes, moins fugitives, plus saisissantes et seront ainsi d'un grand secours. Les élèves habitués dès le début à regarder attentivement le maître qui leur parle, liront plus aisément sur sa bouche les mots chantés que les mots du langage usuel (2). Ils sauront bientôt les reproduire et cette imitation à demi-volontaire les conduira, sous l'intelligente surveillance de l'instituteur, à une parfaite adaptation des mouvements de la respiration et de la prononciation, indispensable à l'harmonie et à la juste accentuation du langage parlé ou chanté. A chanter ainsi méthodiquement des syllabes, des mots

(1) J'ai sous les yeux le relevé sténographique d'un « Discours littéraire » tissu littéralement de solécismes et de barbarismes. Ce mélange de patois et d'argot fut ânonné devant un gracieux auditoire étranger venu pour savourer à trois cents lieues de Paris le doux parler français. En moins d'une demi-heure de futile bavardage, l'orateur improvisé était au bout de son rouleau et piteusement levait la séance. Non seulement ce jargon sénile fut patiemment toléré, mais encore il se rencontra un critique d'art pour féliciter le discoureur d'avoir « parlé librement un français excellent ».

(2) Les travaux de M. A. Grosselin sur la *Phonomimie* (1860) ont fait leur chemin en Amérique et en Angleterre. Un Américain, M. Bell, en a tenté une première application. A Londres, M. Charles Vignier, poète à la diction élégante et suggestive, démontre « l'exacte prononciation française par une application nouvelle du *Visible Speech.* »

et des phrases, l'écolier perfectionnera les mécanismes d'articulation et de vocalisation, plus promptement qu'au moyen d'exercices de lecture expressive dont les difficultés matérielles et intellectuelles risquent — l'expérience l'a démontré — de décourager les élèves.

La conclusion pratique de nos recherches s'impose donc à l'attention des éducateurs. Il est évident que l'étude de la diction lyrique devra désormais servir de début et de complément à l'éducation de la parole. L'enseignement si important et si délicat de la diction dans les écoles trouvera dans le rythme et la mélodie du chant, ces puissants régulateurs des organes de la phonation, un secours efficace, et l'attrait musical atténuera l'aridité des exercices de mécanisme. Les avantages de cette étude au point de vue du chant artistique ne sont pas moindres. Portée et contenue par une prononciation vigoureuse et précise, la voix gagne en puissance et en homogénéité, et les mots, préparés avec soin, parviennent par le seul effet de la gymnastique vocale aux auditeurs les plus éloignés. Enfin, grâce à la souplesse et à la vigueur de l'appareil phonique, l'émission musicale de la prononciation se prête à toutes les exigences de l'expression, et l'on obtient alors ce beau phrasé, comble de l'art lyrique, dont l'artiste Faure nous a donné l'ineffable sensation et une magistrale théorie.

VIII

RÉSUMÉ

Envisageons maintenant l'ensemble des idées que nous venons de développer. Nous voyons apparaître en premier lieu l'intention générale qui a motivé la publication de ce travail. L'auteur a voulu communiquer aux parents et aux instituteurs de l'enfance les moyens que l'expérience lui a dictés pour rectifier, dès le début, et développer méthodiquement la parole. Il lui a paru bon de signaler aux maîtres de l'enseignement primaire et secondaire les procédés pédagogiques qui conviennent à la diction. Enfin, un stage de plusieurs années dans l'enseignement universitaire lui a démontré l'utilité de coordonner le résultat de ses observations, sous la forme d'un plan d'organisation pour l'étude de la diction à tous les cycles scolaires. L'auteur pourrait donc formuler ainsi sa conception : par l'analyse, fournir à

chaque classe les procédés d'enseignement qui lui conviennent ; par la synthèse, constituer un programme d'enseignement normal. Conçue de la sorte, l'éducation de la parole nous semble applicable à toutes les langues.

Les idées exposées résultent d'expériences nombreuses et d'une consultation attentive des principales sources artistiques, littéraires et scientifiques. De ces études diverses, j'ai déduit quelques principes qui doivent animer un véritable enseignement. Ainsi, j'estime que l'action doit prédominer du commencement à la fin des classes. Une leçon est rendue vivante autant par le mouvement et les attitudes du maître que par le relief que sa parole peut donner à la pensée. A cette action qui comprend le geste et la physionomie, l'élève doit prendre une part aussi grande qu'il est possible et, de même que l'élève, il est nécessaire que le maître « sache se retourner », c'est-à-dire soit capable, par la variété de sa démonstration, d'éveiller des impressions et des idées connexes d'un intérêt continuellement renouvelé et approfondi. Sous ce rapport, le professeur de diction est privilégié. Aux diverses formes littéraires d'exposition, il peut ajouter des effets de mouvement, de rythme, de timbre et de diapason qui lui permettent de communiquer un vif attrait à sa didactique, en faisant intervenir tour à tour les images visuelles ou motrices de l'articulation, les images auditives du rythme et de la mélodie du langage. Lorsque, graduellement, il est parvenu à éveiller l'attention, à la maintenir, à la diriger, la réflexion survient et il obtient alors le travail, forme concrète et saisissable de l'attention.

La réalisation de ces diverses étapes de l'attention est le principe psychologique qui a présidé à l'élaboration de *l'Education de la parole*. Sur cette base, je me suis efforcé d'établir un plan d'études utilisable dans les diverses sphères de l'instruction : foyer paternel, école privée, école publique. Autour de cette idée mère, j'ai groupé les idées secondaires, celle-ci entre autres : supprimer la barrière qui, dans plusieurs pays, sépare encore les études de parole et de chant et mettre en lumière le secours mutuel qu'elles s'apportent. A ce propos, j'ai tâché de faire ressortir l'unité singulière et le lien tout naturel qui existent dans le cours des études, entre l'éducation générale et l'éducation artistique, que l'on se plaît trop souvent à considérer comme discordantes et séparables. Dans un travail aussi condensé,

je ne pouvais prétendre tout dire au point de vue technique, mais si imparfait que puisse paraître cet essai, j'ai le sentiment d'avoir marqué les traits nécessaires à connaître, et d'avoir fourni des indications utiles pour faciliter l'initiative de ceux qui aborderont après moi ce sujet.

Si de la conception des idées générales, nous passons à l'économie et à la disposition de l'ouvrage, nous trouvons dans le premier chapitre un exposé de l'état de la question. Il ne faut pas croire que les généralités qui y sont abordées puissent être indifférentes à de jeunes élèves. L'enseignement le plus efficace n'est pas toujours celui qui débute par les éléments. D'emblée, nous avons donc signalé l'importance que les maîtres de la parole attachent aux premières notions. On comprend mieux ensuite les motifs de notre insistance à l'égard des débuts de la parole enfantine. La rectification et le développement de cette première prononciation sont étudiés dans le deuxième chapitre. Le troisième est consacré à l'école dite d'enfance. J'y attire l'attention sur la nature des images mentales à éveiller et sur la nécessité de les bien choisir. A ce degré, l'enseignement s'adresse surtout aux organes des sens et il est indispensable que le maître se rendre compte de la prédominance, différente pour chaque élève, des images visuelles, auditives et motrices.

Lorsqu'il entre à l'école primaire, l'enfant commence à être capable de faire des comparaisons et de recevoir des éclaircissements sur les sujets à l'étude. A mesure que les cas se présenteront, le maître fera les remarques qui pourront s'y appliquer. Ces cas, il est facile de les signaler dans la parole des élèves et même de les faire naître. L'enfant apprend ainsi les faits de diction, il les applique inconsciemment d'abord, puis avec l'intervention de sa volonté. Plus tard, vers la fin de l'année scolaire, l'instituteur explique les règles qui découlent de ces faits, en s'attachant aux plus simples, aux plus générales. De la sorte, l'élève emporte de l'école primaire un faisceau de connaissances valant par lui-même, une instruction formant un tout bien déterminé, un enseignement pratique de la diction. Tel est le point de vue que nous avons adopté pour la rédaction du quatrième chapitre relatif à l'école primaire.

Il n'est pas question dans le cinquième chapitre, où j'aborde l'enseignement secondaire, d'abandonner le mode concret d'exposition, la recherche, le groupement et le rapport des faits de

diction. Seulement, à cette époque de l'existence de l'enfant, la transition de l'état sensitif au raisonnement s'accentue et le développement de l'imagination vient se placer entre ces deux états. Les associations d'idées et de sentiments d'où naissent les déterminations, les actes et les habitudes, exigent une attentive surveillance. Cet agrandissement et cette modification de la sphère des sentiments de l'enfant influera donc sur la direction de l'éducation de la parole. Ici, interviendra décidément la littérature dont il serait puéril de nier l'influence et qui constitue pour le maître un précieux auxiliaire. Un beau morceau en prose ou en vers, expressivement détaillé devant la classe, produit un bon effet et stimule les esprits par l'action souveraine de l'art. Trop négligée jusqu'à présent, cette action constitue un des privilèges de la parole artistique sans laquelle toute pédagogie demeure incomplète.

Jusqu'à la fin de l'enseignement secondaire, les phénomènes de diction, succinctement analysés, sont livrés à la mémoire des élèves et à leur imagination reproductive et imitative, principalement par voie de perception et de déclarations. Dans le sixième chapitre, qui a pour objet l'enseignement universitaire, j'indique les modifications qu'il faut apporter à ce mode d'instruction. L'enseignement qualifié de « supérieur » exige une intervention fréquente de la méthode théorique qui soumet les faits de diction, pratiqués et étudiés, à un travail d'investigation et de critique, à un contrôle analytique qui les dissocie pour les reconstruire ensuite en les liant par une opération intellectuelle. A cette période de l'éducation de la parole, l'attention est largement développée, il n'est plus besoin de l'éveiller et de la soutenir en utilisant aussi fréquemment que dans les précédentes études les sentiments affectifs. La réflexion et le raisonnement sont formés et prêts à fonctionner pour le classement des notions plus complexes de l'enseignement théorique. — Quelques remarques sur les divers modes d'exposition adoptés par les professeurs complètent ce chapitre. Nous y montrons que le système des dictées est aussi préjudiciable à l'étudiant qu'à l'élève des classes primaires. Les cours dictés arrêtent le développement de la réflexion et empêchent les idées d'atteindre l'intensité suffisante pour qu'elles s'imposent à la conscience et y prolifèrent. Ils ont encore cet inconvénient d'isoler le professeur des étudiants et de favoriser la tricherie bien connue qui consiste à lire dans un manuel

de littérature ou dans un code civil,payés deux à trois francs,un cours pour lequel on reçoit quatre à cinq mille francs. Nos réserves ne sauraient atteindre la conférence qui, bien liée, coordonnée en chacune de ses parties et ingénieusement espacée dans le cours des études universitaires, a l'heureux effet de soustraire temporairement l'étudiant à la tension d'esprit exigée par l'étude expérimentale personnelle. Pour les examens et interrogations, nous répétons qu'ils doivent avoir pour but principal non d'obtenir un compte rendu rigoureux des matières étudiées, mais un témoignage de la capacité d'attention, de la faculté d'assimilation et du savoir-faire des étudiants.

La diction et la musique vocale figurent maintenant au programme de la plupart des établissements d'instruction publique ou privée. Sauf dans quelques écoles du grand-duché de Bade où M. le professeur Ed. Engel a institué un enseignement systématique de la voix, il ne semble pas qu'on ait obtenu jusqu'à ce jour des résultats importants. Un des obstacles qui m'ont paru entraver le développement de la diction et de la musique vocale, c'est leur séparation, leur cantonnement trop absolu. Pourquoi ne ferait-on pas disparaître une division nuisible à ces branches d'études en les réunissant toutes deux dans la leçon de diction lyrique ? Telle est la question traitée dans le septième chapitre de l'*Education de la parole*. Lorsque l'expérience aura démontré l'heureuse influence d'un enseignement fusionné de la voix parlée et de la voix chantée, les personnes qui inclinaient à considérer l'étude de la diction lyrique comme une agréable superfluité, reconnaîtront peut-être que cette étude doit être abordée, au contraire,dès le début d'une éducation bien entendue de la parole.

Avant de clore cette récapitulation, nous tenons à remercier les principaux artistes et écrivains qui, par leurs leçons, leurs exemples et leurs écrits, se sont fait indirectement une part de collaborateurs — la plus belle part — dans l'élaboration de notre travail. C'est ainsi qu'une brillante élève de Régnier, Mme Melcy, de l'ancien Gymnase dramatique,m'a donné le salutaire exemple de sa diction pleine de naturel et de verve. Au regretté Jules Clément, je dois de précieuses indications sur le jeu de Rachel, de Lemaître, de Déjazet, de Dupré, de Delsarte et de Rubini, dont il fut l'élève et l'ami. Un comédien, aujourd'hui professeur émérite, M. J. Lemoule, dont M. A. Dreyfus a écrit dans le *Temps* : « Il est passé maître dans l'art de la mise en scène »,

m'a fait profiter libéralement de ses qualités d'exécution, de la sûreté de son jugement, de sa pénétration littéraire et d'une science technique acquise par trente années de premier rôle en tous genres. Plus directe encore, au point de vue de la mise en œuvre, a été l'influence de M. Henri Ruegger, compositeur à Buenos-Ayres et critique musical estimé, qui m'a vivement pressé d'écrire le chapitre sur la diction lyrique. Plus tard, M. Th. Droz, élève de Dietz et professeur de langues modernes et de littérature française au Polytechnicum de Zürich, voulut bien signaler dans la presse la direction de mes études, en affirmant que je suis le « premier qui ait essayé de donner une base sérieuse et scientifique à une branche d'étude enseignée jusqu'ici d'une façon purement empirique. » A la même époque, nous recevions une lettre des plus encourageantes de M. Francisque Sarcey, qui trouvait notre travail, aujourd'hui revu et complété, « plein de substances et où les vues originales abondent». Enfin, la lecture assidue des critiques hebdomadaires publiées dans le *Temps* par M. Johannès Weber, m'a fourni la plupart des citations instructives, piquantes et suggestives qui enrichissent le chapitre sur la diction lyrique.

La conclusion pratique qui, selon nous, ressort de cette étude, aurait pour effet, si elle était admise et appliquée, d'ajouter un corollaire indispensable aux titres des instituteurs et des professeurs. La voix étant l'instrument par excellence de toute pédagogie pratique, il serait temps d'exiger des personnes qui se vouent à l'enseignement la preuve vivante qu'elles possèdent les aptitudes requises pour se servir utilement de la parole. Nous terminerons donc, en souhaitant que les épreuves auxquelles on soumettra désormais les candidats comportent non seulement la lecture à haute voix et la récitation, mais aussi un examen spécial de la diction improvisée de chaque candidat pour apprécier le degré de culture de sa parole.

FIN

ERRATUM. — N° d'avril, p. 116, *lisez :* V et non IV; juin, p. 166, *lisez :* VI et non V; juillet-août, p. 228, *lisez :* VII et non VI; p. 235, *lisez :* VIII et non VII.

BIBLIOGRAPHIE

Des rapports du larynx avec le système nerveux moteur, par F. Senon et V. Horsley (de Londres).

Cette communication est un résumé des résultats de leurs recherches expérimentales. La pathologie des nerfs moteurs du larynx paraissait être une des questions les mieux élucidées jusqu'en 1880, époque à laquelle la découverte simultanée de Rosenbach et Senon vint jeter un nouveau jour sur ces questions. Ces auteurs ont constaté, en effet, que dans les lésions progressives des nerfs moteurs du larynx,les muscles dilatateurs sont atteints en premier lieu ou même exclusivement, tandis que dans les troubles fonctionnels le groupe antagoniste des constricteurs l'est seul. Pendant longtemps, on se livra à des hypothèses nombreuses sur ces faits, jusqu'à ce que Senon ait donné l'explication de ces phénomènes, en démontrant la plus grande prédisposition des dilatateurs aux altérations organiques. Mais cette théorie n'était pas d'accord avec le fait que, pendant la respiration, la glotte est plus dilatée qu'après la mort, ce qui suppose une force physiologique plus considérable des dilatateurs. MM. Senon et Horseley ont cru devoir reprendre d'une façon complète l'étude de l'innervation motrice du larynx. Le début de leurs expériences date de 1881.

Mais laissons la parole aux deux physiologistes anglais :

« Nous allons d'abord étudier l'action du bulbe sur le larynx, puis nous indiquerons l'influence des nerfs périphériques, et enfin nous envisagerons les rapports du larynx avec les centres corticaux, la couronne rayonnante et la capsule interne.

« Rappelons, avant d'exposer ces faits, que *le larynx sert à deux fonctions très différentes*, à la respiration et à la phonation. La première est surtout automatique, quoique soumise cependant à des modifications volontaires ou non, tandis que la seconde est purement volontaire, excepté dans certains actes (toux, rire, etc.), qui sont le résultat d'actions réflexes.

« Il est un point sur lequel tout le monde est d'accord, c'est le *centre respiratoire bulbaire*. Le larynx fait partie intégrante du mécanisme respiratoire, ce qui est prouvé par les oscillations rythmiques des cordes vocales, lorsque la respiration est accélérée. Deux points nous font penser que,dans le bulbe, le centre respiratoire laryngé est indépendant du centre respiratoire

thoracique : en premier lieu, l'existence d'une tonicité réflexe des muscles dilatateurs qui maintient la glotte ouverte, tandis que les mouvements rythmiques du thorax s'exécutent d'une façon continue; en second lieu, la constatation expérimentale, chez le chat, de la dilatation glottique par excitation de la partie supérieure du 4e ventricule, sans modification du rythme thoracique.

« Ce centre est bilatéral, ainsi que nos expériences l'ont prouvé. L'excitation du bulbe détermine des mouvements bilatéraux d'expiration et d'inspiration de la glotte.

« L'expérience de Vulpian avait montré l'existence d'un *centre laryngé phonateur dans le bulbe*. Nous avons obtenu un mouvement de constriction énergique par l'excitation de la partie supérieure du calamus scriptorius. Nous avons constaté que l'excitation du corps rectiforme sur son bord interne, détermine un mouvement d'adduction de la corde vocale du côté correspondant. Quant aux *conducteurs périphériques*, nous n'avons pas encore pu déterminer si l'origine réelle des nerfs moteurs du larynx doit être rapportée au nerf vague ou au spinal. Tous les auteurs sont d'accord sur l'existence dans le nerf vague de fibres centrifuges et centripètes. Dans le nerf récurrent, nous n'avons trouvé aucune fibre centripète.

« Plusieurs faits nous font penser qu'il existe des différences dans la conformation biologique des muscles du larynx et de leurs terminaisons nerveuses. C'est, tout d'abord, le fait de la disparition plus rapide de l'excitabilité des dilatateurs que des constricteurs après la mort, puis l'action différente de l'éther sur les différents muscles du larynx, phénomène que l'on ne peut s'expliquer que par une différence dans la circulation sanguine, etc.

« Parmi les animaux sur lesquels nous avons expérimenté, c'est le chat qui nous paraît présenter le *centre cortical des mouvements respiratoires du larynx* le plus développé. Chez le singe, au contraire, il l'est très peu. Chez le chat, ce centre, dont l'excitation détermine des mouvements d'abduction de la glotte, siège au bord du sillon olfactif.

« Le *centre cortical phonateur* s'étend chez le singe de la base de la 3e frontale à la partie inférieure du sillon paracentral. Chez les carnivores, il est situé dans le gyrus praccincialis et les circonvolutions voisines. Il en existe un dans chaque hémisphère. L'excitation de ce point détermine une adduction bilatérale des cordes vocales qui dure autant que l'excitation. Cet

effet diminue lorsqu'on va de la partie médiane du centre cortical à sa périphérie. La destruction unilatérale du centre phonateur n'est suivie d'aucun effet sur le larynx ; par l'excitation répétée du centre phonateur, nous avons vu se produire des contractions épileptiformes des cordes vocales, qui ont envahi successivement les muscles de la face, du cou, de la tête et des extrémités supérieures. Nous en concluons que le cri de l'accès d'épilepsie n'est pas le résultat d'une excitation spinale, mais un stade de l'excitation corticale qui constitue l'accès d'épilepsie. De l'écorce cérébrale, les fibres partant du centre respiratoire ou phonateur, gagnent la capsule interne sans présenter rien de spécial au niveau de la couronne rayonnante. Le faisceau respiratoire occupe la partie antérieure du genou, et l'on trouve, d'avant en arrière, le faisceau accélérateur des mouvements respiratoires et laryngés, puis le faisceau déterminant la dilatation des cordes vocales, et, enfin, au genou, le faisceau augmentant l'intensité des mouvements respiratoires. Les fibres qui servent à la phonation siègent au genou de la capsule interne ou immédiatement en arrière. Chez le singe, ce faisceau est situé en arrière de celui qui commande aux mouvements de la langue et du palais, c'est-à-dire dans le segment postérieur de la capsule interne. L'excitation de ce faisceau capsulaire détermine aussi un effet bilatéral. »

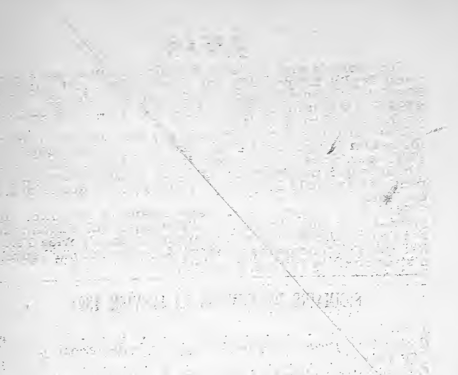
*
* *

Le Son et la Lumière. Etude comparative des deux phénomènes, par M. Daubresse. (*L'Art musical*, nº 22, — 1890).

« Le son est pour l'oreille ce que la lumière est pour l'œil », tel est l'axiome que M. Daubresse développe avec beaucoup de clarté. Et il nous est particulièrement agréable de voir la question toute scientifique des vibrations moléculaires des corps, traitée avec cette compétence dans une revue aussi essentiellement artistique que l'*Art musical.* Nous sommes convaincu que l'article de M. Daubresse a vivement intéressé les nombreux lecteurs de l'*Art musical.* C'est une nouvelle preuve que les données scientifiques relatives au mécanisme physique et physiologique de la production des sons font partie intégrante d'une véritable et consciencieuse éducation musicale.

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.



AVIS

Nos abonnés sont priés de vouloir bien nous faire parvenir le plus tôt possible, soit directement, soit par leur libraire, le renouvellement de leur Abonnement pour 1891 et d'y joindre un mandat-poste de 10 francs, au nom de *M. l'Administrateur de la Voix.*

Une quittance sera présentée par les soins de l'administration des postes, à Paris, dans les départements et à l'étranger, dans les premiers jours de février 1891, aux Abonnés qui, préférant ce mode de recouvrement, n'auront pas avant le 20 janvier, renouvelé ou donné ordre contraire.

Pour ne pas éprouver de retard dans la réception du journal, nos souscripteurs de l'Étranger qui s'abonnent par l'entremise des libraires, sont instamment priés d'exiger que l'abonnement soit servi directement par l'administration de la *Voix parlée et chantée.*

SOMMAIRE DU NUMÉRO DE JANVIER 1891

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

TOME II. Février 1891 N° 14

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

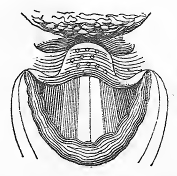
REVUE MENSUELLE

PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours
DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE



L'ENROUEMENT
ET LE
COLOPHONAGE DES CORDES VOCALES

Par le Dr L. SANDRAS

Médecin de la Société des Artistes lyriques.

L'Enrouement (Raucitas, Raucedo), est une altération ou une modification de la voix qui la rend rauque, rude, âpre, sourde ou voilée, moins libre et moins nette qu'à l'ordinaire.

Cette modification de la voie précède, suit ou accompagne un certain nombre de maladies de l'appareil respiratoire.

Elle peut être produite ou entretenue par un grand nombre de causes dont plusieurs sont connues des médecins et des artistes, mais dont le plus grand nombre sont encore inconnues ou méconnues à l'heure actuelle.

C'est par le plus grand des hasards que j'ai été appelé à m'occuper de cette indisposition en apparence insignifiante, mais qui est souvent le point de départ des maladies les plus graves, — et c'est également par le plus grand des hasards que je suis parvenu à faire disparaître, presque instantanément, cette indisposition si gênante pour tout le monde, mais surtout pour les commerçants, les orateurs et les chanteurs.

Voici le fait singulier qui fut la cause de mes découvertes et de mes recherches :

Un jour, étant à la campagne, je venais de faire des

inhalations avec un appareil chargé d'un mélange de :

Goudron de Norwège...... *50 grammes.*
Essence de térébenthine ... *100 grammes.*

dans le but de tuer ou de détruire des insectes et des microbes placés dans des tubes de verre.

Tout à coup, les assistants constatèrent avec étonnement que les insectes ne donnaient plus signe de vie, et que ma voix avait acquis une sonorité extraordinaire. Je répétai la même expérience avec un autre appareil chargé d'eau de goudron dite Liqueur de goudron de Guyot, et je fis un assez grand nombre d'inhalations sans obtenir le moindre effet de mort apparente sur mes insectes; mais lorsque je voulus faire part de mon observation, grande fut ma surprise, je ne pouvais plus parler ; non seulement j'étais enroué, mais encore j'étais complètement aphone, je commençais à tousser, à frissonner, j'éprouvais un malaise singulier, et l'odeur saumâtre de cette eau de goudron alcaline me poursuivait d'une manière fort désagréable.

Pour me débarrasser de cette odeur, je me mis à respirer ou aspirer largement de l'Eau de Botot, et au bout de quelques minutes mon état avait totalement changé. — Non seulement l'odeur du goudron ne m'importunait plus, mais encore je ne frissonnais plus, je ne toussais plus et ma voix était revenue à son état normal.

Ainsi, je venais de trouver (sans le chercher) un moyen inconnu très simple pour s'enrouer et pour s'enrhumer, en même temps qu'un moyen tout aussi simple pour se désenrouer et même pour développer considérablement la voix.

Je fis aussitôt part de cette découverte à MM. les professeurs Béclard et Gavarret. Ces messieurs, après avoir constaté par eux mêmes, la parfaite réalité de ma découverte,

m'engagèrent à continuer sérieusement mes expériences et mes recherches qui, disaient-ils, pourraient un jour rendre de très réels services aussi bien à la médecine et à la physiologie qu'à l'art du chant.

— A quelque temps de là, je fus consulté par une chanteuse qui avait perdu la voix presque totalement, et sur laquelle il me fut impossible de trouver une cause matérielle de son enrouement singulier. J'en vins à lui demander si par hasard elle ne prenait pas des vins ou des liqueurs entre ses repas.— Oh, pour cela non, répondit-elle, si ce n'est cependant du vin de Mariani à la coca qui m'a été conseillé par un médecin spécialiste et que, du reste, je bois par petites gorgées, en le dégustant. Dès lors, la cause du mal était trouvée; je versai du vin de Mariani dans un inhalateur et, après quelques inhalations, j'étais plus enroué que ma chanteuse; j'étais absolument aphone. Je dois ajouter que je parvins à faire disparaître cette aphonie, produite par le vin de coca, en respirant largement du chloroforme.

Nous n'avons pas à exposer ici pourquoi et comment certains industriels ont cherché à induire les artistes en erreur, en leur disant que le Vin de Coca est le tenseur par excellence des cordes vocales, puisque cela est absolument faux, et pourquoi on leur fait prendre cette préparation qui, lorsqu'elle agit, leur procure des enrouements ou des aphonies qui leur font croire qu'ils sont atteints de laryngites plus ou moins graves. Mais nous pouvons constater qu'en faisant usage de différentes préparations de coca, telles que Vin, Teinture, Feuilles ou Pastilles de Cocaïne, on peut abîmer horriblement la voix, et cela *tout simplement* parce que la coca est un paralysant ou un engourdisseur qui paralyse plus ou moins. Quand cette paralysie est *très légère*, les muscles tenseurs des cordes vocales sont faiblement détendus; alors la voix peut gagner

deux ou trois notes vers le bas, mais le son est faible ; de plus,les notes du médium sont mal timbrées et l'on perd quatre ou cinq notes vers le haut.

Il convient d'ajouter que si aujourd'hui le vin de coca mérite d'être appelé le *détenseur* par excellence des cordes vocales, il existe un certain nombre de narcotiques, de liqueurs et de parfums d'ailleurs fort agréables,soit à déguster, soit à respirer qui peuvent également faire perdre plus ou moins complètement la voix. Or,la plupart de ceux à qui cette mésaventure est arrivée, n'en ont jamais connu la véritable cause.

Maintenant, je crois devoir appeler l'attention sur une autre découverte qui, au premier abord, pourra paraître insignifiante, mais qui d'un jour à l'autre peut et même devra acquérir une importance énorme, tant au point de vue de l'art du chant et de la voix qu'au point de vue de l'art médical et du traitement des maladies de l'appareil respiratoire, je veux parler *du colophonage des cordes vocales et de ses conséquences.*

Et d'abord qu'est-ce que le colophanage des cordes vocales, et comment peut on l'obtenir ?

J'appelle colophanage des cordes vocales le revêtement des cordes vocales au moyen de la colophane, et le moyen de l'obtenir consiste tout simplement à mettre dans un inhalateur des fragments de colophane avec une petite quantité d'alcool,puis à faire quelques inhalations ou aspirations prolongées.

Il importe d'observer que ces résultats ne peuvent être obtenus ni au moyen des vaporisateurs et des pulvérisateurs, ni au moyen de l'ingestion stomacale des Pilules, Capsules, Pastilles de goudron et de colophane, ni au moyen des injections sous-cutanées.

Le courant d'air en passant à travers le liquide,entraîne des vapeurs chargées d'alcool de colophane qui traversent

tout l'appareil respiratoire :bouche, larynx, trachée, bronches, cellules pulmonaires.

Or ces vapeurs, pendant leur passage à travers l'appareil respiratoire, *d'une part, sèchent les cordes vocales, par l'alcool, et, d'autre part, déposent* sur ces cordes vocales une légère couche de colophane qui adhère sur ces cordes aussi bien que sur les cordes d'un violon, en produisant exactement le même effet.

C'est-à-dire que, après cette opération du colophonage des cordes vocales, la sonorité de la voix est considérablement augmentée. Ce fait qui, au premier abord, peut paraître extraordinaire est aussi facile à expliquer qu'à constater expérimentalement.

En effet, frottez les cordes neuves d'un violon avec un archet sans colophane, les cordes ne vibreront que très faiblement et le violon ne chantera pas; mais appliquez de la teinture de colophane sur les cordes de ce violon,puis frottez-les avec le même archet, aussitôt les cordes vibreront et le violon chantera.

Eh bien,nous pouvons faire la même expérience sur le gosier humain, enroué ou aphone. Recouvrez vos cordes vocales avec la teinture de colophane au moyen des inhalations, et aussitôt le courant d'air (qui ici joue le rôle de l'archet) va frotter sur les cordes en les faisant vibrer avec bien plus de force que dans leur état normal. Et cela est si vrai que, en variant la nature ou la qualité de la colophane,on obtient sur les cordes vocales, aussi bien que sur les cordes du violon, des sonorités très différentes.

Nous pouvons tous comparer, séance tenante, les effets différents produits successivement par la colophane de violon, la colophane de contrebasse, le camphre, le benjoin, le tolu, etc., et nous constaterons aussitôt des différences de sonorité étonnantes comme acuité, comme intensité et comme timbre.

Il serait impossible d'exposer, avec quelques détails, les causes de ces effets différents produits sur la voix humaine par toutes les résines et les essences ; cependant, nous pouvons dire d'une manière générale que les racines sèches comme le benjoin en larmes, l'encens, la colophane de violon, font vibrer les cordes vocales et les cordes de violon beaucoup mieux que les racines grasses telles que le baume de tolu, le camphre, la colophane de contrebasse. Ainsi la teinture de benjoin augmente ma voix d'une octave, tandis que la teinture de tolu la réduit de moitié, et que la teinture de camphre ou alcool camphré l'anéantit totalement.

Si, après avoir bien constaté les résultats que nous venons d'indiquer, vous mêlez avec les résines ou les colophanes des essences différentes comme les essences d'écorces d'oranges, de citron, d'eucalyptus, de pétrole, du goudron de Norwège, du goudron de gaz, etc., chaque mélange modifiera profondément le timbre de la voix soit en bien, soit en mal, etc.

D'autre part, si vous passez de l'huile d'olive sur les cordes d'un violon, vous aurez beau frotter ces cordes avec un archet, l'archet glissera et le violon ne chantera pas ; mais si vous passez de l'alcool sur ces cordes huilées, vous les dégraisserez, et si alors vous enduisez ces mêmes cordes avec la teinture de colophane et si vous faites passer l'archet, les cordes revibreront et le violon rechantera.

De même aussi, si vous faites des inhalations avec un appareil chargé d'huile d'olive, vous graisserez vos cordes vocales et alors vous aurez beau tendre vos cordes vocales et faire de grands efforts pour chasser l'air de vos poumons afin de faire vibrer vos cordes vocales et donner de la voix, le courant d'air glissera sur vos cordes vocales si bien tendues et vous ne pourrez plus ni chanter, ni parler à haute voix, bien que vous ne soyez ni enroué, ni enrhumé. Mais si alors vous faites des inhalations d'alcool, cet alcool, en

dissolvant l'huile, dégraissera vos cordes vocales, de telle sorte que le courant d'air en passant ne glissera plus;il passera alors sur les cordes vocales en les faisant vibrer, ce qui vous permettra de parler et de chanter d'autant mieux que le dégraissage aura été plus complet.

Il y a cependant une petite précaution qu'il sera bon de prendre en faisant cette expérience, c'est de ne pas exécuter un trop grand nombre d'inhalations avec l'alcool, attendu que l'on pourrait arriver assez rapidement à dessécher les cordes vocales, ce qui procure d'abord la voix d'ivrogne ou de rogomme, puis l'aphonie totale.

— Il est vrai que l'on peut remédier à cet accident facilement et rapidement en faisant des inhalations d'eau qui humectent à nouveau les cordes vocales et les remettent ainsi dans leur état normal.

Mais dans cette dernière expérience, il y a encore une limite qu'on ne saurait dépasser impunément, attendu que si la vapeur d'eau arrive en trop grande abondance sur les cordes vocales et surtout à une basse température, on peut se procurer très rapidement un enrouement ou rhume, une angine ou même une fluxion de poitrine ou une pleurésie.

Un premier point est donc parfaitement établi ; c'est qu'il est possible, au moyen des inhalations, de recouvrir les cordes vocales et la muqueuse respiratoire d'une couche de colophane plus ou moins épaisse, dont il est facile de constater la présence d'après les modifications qu'elle produit sur la voix. Plus cette couche est épaisse, plus les modifications de la voix sont manifestes et persistantes. Or, de même qu'il est possible de mettre de nouvelles couches de colophane sur un archet ou sur les cordes d'un violon, de même aussi il est possible de mettre de nouvelles couches de colophane sur les cordes vocales et sur toute la muqueuse respiratoire, et cela sans aucun danger, puisque je l'ai fait sur moi-même des milliers de fois.

En répétant et en variant ces expériences, nous avons constaté un nouveau fait sur lequel nous croyons devoir appeler toute votre attention; ce fait le voici :

Quand la muqueuse respiratoire a été colophanée convenablement, on peut respirer l'air froid et humide pendant un certain temps, sans contracter ni rhume, ni enrouement, tandis que l'on s'enroue et l'on s'enrhume très rapidement en respirant le même air froid et humide quand on n'a pas, au préalable, fait ces inhalations colophanées.

En d'autres termes, c'est dire que par les inhalations on peut recouvrir non seulement les cordes vocales, mais encore toute la muqueuse respiratoire d'une couche de vernis préservatif, contre le froid et l'humidité.

En résumé :

L'enrouement est une altération de la voix produite ou entretenue par un grand nombre de causes, dont les principales sont :

1° La respiration de l'air froid et humide;

2° L'abus des boissons alcooliques;

3° L'usage des préparations de coca et d'un certain nombre de parfums.

Dans un très grand nombre de cas, l'enrouement *peut-être enlevé presque instantanément*, en faisant des inhalations avec un inhalateur spécial à demi rempli soit de teinture de colophane de violon, soit de teinture de benjoin de vanille, soit d'un mélange de 10 parties de goudron de Norwège et de 100 parties d'essence de térébenthine. (1)

(1) Mon appareil, construit par M. Rouvière sur mes indications, se compose de trois parties principales :

1° Un vase en verre ou récipient A, contenant le liquide médicamenteux qui doit être rempli à moitié seulement;

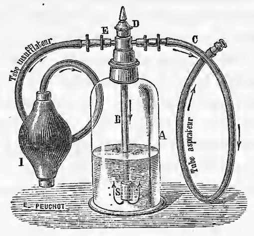
2° Une tige métallique creuse B munie d'un tube aspirateur en caout-

Dans un autre article je me propose d'exposer comment, au moyen des inhalations, il est possible de développer singulièrement l'étendue de la voie, soit dans les notes de tête, soit dans les notes de poitrine.

chouc C; cette tige ne doit être dévissée que pour introduire, *au moyen d'un petit entonnoir*, le liquide médicamenteux dans le vase A ;

3° Un petit bouchon-vis D qui ne doit être dévissé que lorsqu'on veut introduire, *au moyen d'un compte-gouttes*, quelques gouttes de chloroforme, d'éther, d'acide phénique, de créosote, etc., dans le vase A ;

4° Si les premières aspirations étaient dures et pénibles, il faudrait, soit ôter le petit bouton à vis D, soit dévisser la soupape RS fixée à l'extrémité inférieure de la tige B, et bien se garder de souffler dans l'appareil, afin de ne pas faire jaillir à l'extérieur le liquide médicamenteux qui pourrait vous tacher;



5° On peut adapter un insufflateur I à la tige métallique E opposée au tube aspirateur C, lorsqu'on veut diriger des vapeurs balsamiques antiseptiques désinfectantes ou calmantes dans le nez, dans la gorge, dans les oreilles ou sur des plaies fétides ou de mauvaise nature.

Il est très important de faire des *aspirations longues et prolongées, et de les répéter* d'autant plus fréquemment que la maladie est plus ancienne ou plus enracinée. — Si les premières aspirations provoquent la toux, il ne faut pas s'en étonner et *on doit les continuer*, car c'est une preuve que la muqueuse respiratoire, étant malade ou susceptible, doit être cicatrisée ou tonifiée par nos aspirations balsamiques ou calmantes.

ORTHOGRAPHE ET PRONONCIATION

par M. F. TALBERT

Docteur ès lettres, professeur au Prytanée militaire.

M. P. Passy a entrepris une campagne en faveur de la réforme orthographique. Nous sommes dans le siècle des réformes, et il paraît que le besoin d'une transformation de l'orthographe française se fait généralement sentir. A sa suite et sous la conduite de M. L. Havet toute une légion de linguistes, de professeurs, de savants est partie en guerre, et ces messieurs ont jugé à propos d'adresser, à l'appui de leurs prétentions, une pétition à l'Académie française. L'Académie, en personne sage et prudente, comme il convient à son grand âge (elle a aujourd'hui 255 ans), ne se presse pas de répondre ; elle réfléchit, pensant avec raison, sans doute, que les innovations en matière d'orthographe sont toujours dangereuses et qu'il convient d'enregistrer l'usage et de le suivre, plutôt que de le violenter. Alors, en proie à une impatience qu'elles considèrent comme légitime, plusieurs revues ont levé l'étendard de la révolte et décidé de réformer l'orthographe française sans le concours de l'Académie. A la tête de l'insurrection, on remarque la *Revue de philologie française*, commandée par M. Clédat, et la *Revue des langues romanes*, colonel M. Chabaneau.

Quelles sont les raisons de cette levée de boucliers? Les insurgés vont vous le dire. C'est « le besoin de simplifier notre orthographe afin d'alléger le travail de l'enseignement, et le devoir de la faire profiter des progrès de la science ».

Qu'est-ce que simplifier l'orthographe? C'est « écrire comme l'on parle », disent les uns ; pour les autres, moins hardis, c'est « la perfectionner, en se raprochant de la pro-

nonciation ; pour quelques-uns enfin, —et je ne vois pas en quoi ils diffèrent des premiers, —c'est supprimer toutes les lettres inutiles et rendre les mêmes sons par les mêmes signes ».

Ce n'est pas d'aujourd'hui que ces rêveries se font jour : « Tu éviteras toute orthographie superflue, écrivait déjà Ronsard dans son *Art poétique*, et ne mettras aucunes lettres en tels mots, si tu ne les prononces en les lisant. » Depuis le XVI[e] siècle une nuée de novateurs s'est abattue sur notre orthographe, se disputant à qui la réformerait : Dubois, Meigret, Pelletier, Ramus, Rambaud, de Lesclache, l'Artigault, l'abbé de Saint-Pierre, Dumarsais, Duclos, Wailly, sans compter nos réformateurs contemporains qui semblent oublier que leurs prétentions ont déjà été mainte et mainte fois combattues, et leurs raisons réfutées; que le plus grand nombre des grammairiens, Regnier-Desmarais, le P. Buffier, le P. Bouhours, Port-Royal, Beauzée, Condillac, Girard, d'Olivet, etc., se sont constamment opposés à leurs projets ; enfin, que nos bons écrivains, et l'Académie « juge, dit un grammairien, auquel doit se soumettre tout auteur, quelque célèbre, quelque éclairé qu'il soit », les ont rejetés.

Je ne m'amuserai pas à réfuter ceux qui veulent que l'on écrive comme l'on parle. Restaut (1) et Girault-Duvivier (2) ont déjà démontré combien cette prétention, renouvelée de certains novateurs du XVI[e] siècle, était fausse et ridicule, et qu'elle aurait pour conséquence d'introduire « dans la langue française autant d'orthographes différentes qu'il y a de manières différentes de prononcer selon les provinces » ; il aurait pu même pu ajouter : selon les individus, « ce qui constituerait une bigarrure ridicule ».

(1) Restaut. *Traité de l'orthographe françoise*, etc. Préface, p. III.
(2) Girault-Duvivier. *Grammaire des Grammaires*, quatrième édition, p. 896 et suiv.

D'autres sont plus modestes; ils se proposent non pas de conformer exactement l'orthographe à la prononciation, mais de les rapprocher le plus possible l'une de l'autre. Tentative hasardeuse dans une langue où la prononciation domestique et familière n'est pas la même que la prononciation de l'Académie et du théâtre. De laquelle des deux devra-t-on rapprocher l'orthographe ? Ne vaut-il pas mieux laisser le champ libre aux nuances et ménager un peu l'élasticité de la prononciation, en ne l'enchaînant pas par des signes trop précis ? « Ce qu'on ne peut trop dire et trop répéter, dit avec justesse Girault-Duvivier, à ceux qui, sur des raisons spécieuses mais mal entendues, veulent, de leur autorité privée, réformer l'orthographe françoise, c'est que l'usage n'a pas moins de droits et de juridiction sur la prononciation des mots que sur les mots eux-mêmes, et comme la prononciation de plusieurs mots vient à varier de temps en temps, selon le caprice de l'usage, il faudrait aussi de temps en temps varier l'orthographe des mêmes mots pour en représenter la prononciation courante. Ainsi la réforme qu'on ferait aujourd'hui pour ajuster l'orthographe à la prononciation ne tarderait guère à avoir besoin d'une autre réforme. »

Une troisième classe de novateurs insiste sur la suppression des lettres inutiles, par exemple du *p* dans *temps*, *champs*, *dompter*, du *d* et du *t* dans les désinences en *ands*, *ants*, *ents*, ou plutôt, comme ils veulent en même temps rendre les mêmes sons par les mêmes signes, il n'y aurait plus de désinences en *ents*, car partout où *en* se prononce *an*, il serait remplacé dans l'écriture par *an*; il n'y aurait plus aucune différence d'orthographe entre les substantifs *président*, *excédent*, *couvent*, et les participes présents *présidant*, *excédant*, *couvant*, etc. Faudrait-il aussi écrire *en* (inde), comme *an* (annum), et cette unification de l'orthographe irait-elle jusqu'à réunir dans une même *graphie*,

comme on essaye de dire aujourd'hui, les mots: *ver* de terre, *vers* préposition, *vers* substantif, *verre* à boire ou *verre* à vitre, *vert* adjectif, *vair* sorte de fourrure, et ceux-ci dont l'orthographe n'est pas moins variée que le sens: *sain*, *saint*, *sein*, *seing*, *cinq* pistoles, il *ceint* l'épée, sans parler du substantif *sain*, autrefois *saïn* (sagimen), qui, pour être peu usité en dehors de son composé *saindoux*, n'en est pas moins français, et de *sin* dans *tocsin* pour *toqueseing* (tocca signum) ? Sous laquelle de ces sept formes simplifiera-t-on l'orthographe ? Joignez à cela que les réformateurs n'auront pas affaire qu'à des scrupules purement grammaticaux. Un mathématicien consentira-t-il jamais à écrire *saint Pierre* pour *cinq pierres*, et un catholique *cinq louis* pour *saint Louis* ?

Qu'on ne s'y trompe pas, il y a dans cette orthographe, avec laquelle nous sommes habitués à vivre depuis notre enfance, comme une vertu qui nous attache à elle et qui fait que nous ne saurions la voir modifier sans regret et sans résistance. Pour ceux surtout qui ont l'habitude de lire et d'écrire, — et qui est-ce qui ne lit pas aujourd'hui ? — les mots sont comme de vieux camarades avec lesquels on a toujours vécu, tantôt souriants, tantôt graves, toujours familiers et qu'on n'aimerait pas à voir apparaître sous ces travestissements grotesques, qui ressemblent à des déguisements de carnaval. Ils ont une âme, car ils contiennent une idée ; ils ont une physionomie, car ils traduisent et expriment l'idée. De grâce, ne les défigurez pas !

« Maintenant qu'on se croit obligé de changer tout, écrit M. La Coussière dans *l'Intermédiaire des chercheurs et curieux* (1), on ne sait plus comment écrire les noms

(1) 25 septembre 1890, col. 545. — « Peut-être, dit d'Olivet, y a-t-il des défauts dans l'ancienne orthographe ; mais à la bouleverser, comme on voudrait le faire aujourd'hui, il y en aurait encore de plus grands. » (Pros. fr., art. 2.)

de lieux. Les géographes Élisée Reclus, Vivien de Saint-Martin (je parle des moins jeunes) se mettent à écrire *Tirol;* cet *i* me dépoétise le mot; une tyrolienne sans *y* ne sera plus, ce me semble, le gai refrain musical.

« En quoi peut donc offusquer un pauvre *y* au milieu d'un mot? »

J'entends d'ici les savants: Foin des raisons de sentiment! La sensibilité et l'imagination n'onrit en à faire ici. La science, messieurs, la science! Nous sentons le besoin d'alléger le travail de l'enseignsment, et nous avons le devoir de faire profiter l'orthographe des progrès de la science.

Eh bien! laissons la sensibilité et l'imagination de côté, bien que je ne sois pas plus d'avis de mutiler l'âme humaine que de mutiler l'orthographe. Aussi bien on ne les supprimera pas, quoi qu'on en fasse. Vous voulez faciliter le travail de l'enseignement; voici la réponse qu'un grammairien (1) faisait à cette objection, il y a quatre-vingts ans:

« Sur l'objection, faite par les prétendus réformateurs que les femmes et les enfants éprouvent de grandes difficultés à bien retenir la valeur de chaque lettre et les différentes variations qu'un long usage y a introduites, nous leur demanderons où l'on en serait si, par un semblable motif, il fallait aussitôt y remédier par un changement uniforme de l'orthographe; nous leur demanderons pourquoi les enfants n'apprendraient pas à lire comme leurs pères ont appris, et pourquoi les femmes qui veulent s'instruire par la lecture et se cultiver l'esprit ne se serviraient pas

(1) Girault-Duvivier, *Gramm. des Gramm.*, p. 899. — D'Olivet: « Pourquoi toucher à notre ortographe? Pour faciliter, disent-ils, la lecture de nos livres aux étrangers; comme si les voyelles portaient toujours à l'oreille d'un Anglais, d'un Polonais, le même son qu'elles ont aux miennes. »

des moyens qui sont entre les mains de tout le monde, pour la juste prononciation de chaque lettre. »

Alléger le travail de l'enseignement, c'est bientôt dit. Tant qu'on n'aura pas supprimé les règles, il y aura des étourdis ou des ignorants pour les violer. — Mais les règles sont tyranniques. — « Eh ! parbleu ! sans cela elles ne seraient pas des règles. » Si l'on viole les règles de la morale, on tombe dans le mal ; de la logique, dans l'erreur ; de la littérature, dans le mauvais goût ; de la grammaire, dans l'incorrection et le solécisme. Toute règle a sa sanction ; celles de l'orthographe ont la leur. S'y conformer est un signe de bonne éducation. Ne transformons pas l'orthographe française, l'orthographe de Lamartine et de Hugo, de Michelet et de Thiers, l'orthographe de l'Académie en une orthographe de « laquais mal élevé ». (Voltaire, *Polit. et législ. Fragm. sur la justice.*)

C'est pourtant où nous finirions par en arriver, car tous les principes que l'on invoque en faveur de la réforme de l'orthographe, quelque différents qu'ils paraissent dans la forme, ne le sont point dans le fond. Tous aboutissent logiquement aux mêmes conséquences, et si l'un ou l'autre paraît moins absolu, c'est dû moins au principe lui-même qu'à la modération et à la prudence que les novateurs, pour ne pas effrayer le gros du public, s'évertuent à apporter dans son application.

MM. Clédat et Chabaneau peuvent compter au nombre de ces novateurs prudents et modérés. Ce n'est point, pour commencer, un bouleversement général qu'ils rêvent; ils se contentent tout d'abord, pour faire profiter l'orthographe des progrès de la science, de proposer et d'appliquer dans leurs revues les cinq petites modifications suivantes :

1° Remplacer par *s* l'*x* final valant *s*;

2° Écrire toujours par un *z* les adjectifs et substantifs numéraux en *zième*, *zaine;*

3° A l'indicatif présent des verbes en *re*, *oir* et *ir*, terminer toujours par un *t* la troisième personne du singulier, et supprimer toute consonne qui ne se prononce pas devant l'*s* des deux premières personnes et devant le *t* de de la troisième ;

4° Ne jamais redoubler l'*l* ni le *t* dans les verbes en *eler* et en *eter* ;

5° Laisser subsister invariables les participes de *coûter* et de *valoir* ; ne jamais faire l'accord du participe, quand le complément direct est le pronom *en* ou quand le participe est suivi d'un infinitif sans préposition.

Je laisse de côté le cinquième point, plus exclusivement grammatical, mais qui néanmoins, envisagé au point de vue de la prononciation, pourra faire un jour l'objet d'un article spécial. Examinons les autres successivement :

« En conséquence de la première modification, dit la *Revue des Patois Gallo-Romans* (1), il fandrait écrire des *caillous* comme des *clous*, je *veus* comme je *meus*, *jaloux* comme *andalous*, le pluriel *hebreus* comme le pluriel *bleus*, les nombres *dis* et *sis* comme *lis* et *vis*, etc. » Cet *etc.* veut dire que tous les mots en *aix* comme *paix*, en *aux* comme *faux*, en *oix* cemme *noix* remplaceraient leur *x* final par un *s*, ni plus ni moins que les mots en *eux*, en *oux* et en *ix.* »

Ce qui frappe tout d'abord, c'est la modestie de ces prétentions. Pourquoi ne remplacer par *s* que l'*x* final valant *s*? Pourquoi pas aussi *ps* dans *loups*, *coups*, *ls* dans *pouls*, *ts* dans *bouts*, *atouts*? Pourquoi pas *ds* dans *poids*, *froids*, *ts* dans *droits*? *fs* dans *œufs*, *bœufs*, etc. ? La prononciation des désinences en *ou* est assez irrégulière. Brève au singulier, elle est tantôt brève, tantôt longue au pluriel : on dit un *fou*, des *fous* ; un *chou* des *choux*, mais un *trou*, des

(1) Juillet 1890, p. 239.

troûs; un *loûp*, des *loûps*. Faudra-t-il représenter la longueur ou la brièveté de ces syllabes par un signe diacritique spécial ? La même irrégularité n'existe pas pour les désinences en *eux*; l'*x* seul suffit pour indiquer la longueur de la syllabe : *Eux* est long, *eus* est bref; je *veux* sonne ouvert comme *ieûne*, je me *meus* sonne fermé comme *jeune*. Vous dites des *cieùx bleùs* et non des *cieùx bleùx*, ou des *cieùs bleùs*. Votre écriture, qui a pour but de simplifier l'orthographe, dénature ici la prononciation. Pourquoi écrire *paix* et *faix* (fardeau) absolument comme les impératifs *pais* et *fais*? Pourquoi orthographier *croix* et *voix*, comme les impér. *crois* et *vois*, le numéral *dix* comme l'impér. *dis* et *six* comme le participe passé du verbe *seoir* : Un pré *sis* au bord de l'eau? N'y a-t-il pas assez et trop d'homonymes dans la langue? Il n'y a pas de confusion à craindre, dites-vous. Qu'en savez-vous? Que de copistes on pourrait vous citer au moyen âge pour lesquels l'homomonymie a été une cause d'erreur? Tous ces *x*, dont vous rêvez la suppression, proviennent d'un *x* ou d'un *c*, d'un *x* comme dans *sex*, *crucifixum*, d'un *c* comme dans *fascem pacem*, *vocem*, *crucem*, *nucem*, *picem* (nomin. *pax*, *vox*, *crux*, *nux*, *pix*,); où est leur crime? Sans doute aux XI[e] et XII[e] siècles, on mettait un *s* où nous mettons aujourd'hui un *x*. Qu'est-ce qui nous oblige à écrire comme les gens du moyen âge? L'*x* depuis trois siècles a acquis droit de cité dans ces mots; à tort ou à raison il est en possession d'état; il appartient à l'histoire de la langue elle-même; pourquoi l'en chasser ? Je conviens que le *d* de *poids* n'a pas de raison d'être, j'avoue que l'*x* de *poix* a le son d'une *s* et souvent même ne sonne pas du tout; mais le beau résultat que vous aurez obtenu, la belle victoire que vous aurez remportée, la merveilleuse application que vous aurez faite des progrès de la science, quand vous aurez (*Di omen avertant* !) convaincu l'Académie que *poids* (pen-

sum) et *poix* (picem) doivent s'écrire comme *pois* (pisum), et introduit ainsi dans l'orthographe la confusion qui règne déjà dans la prononciation !

En quoi l'enseignement profiterait-il de cette uniformité d'orthographe ? Les novateurs feignent d'ignorer que l'orthographe, en tant qu'elle est indépendante des règles de la grammaire, s'acquiert moins par l'enseignement que par la lecture. Or de deux choses l'une : ou ils laisseront à nos auteurs classiques l'orthographe consacrée par un long usage, et il n'y aura pas de plus sûr moyen de désapprendre la leur que la lecture de nos grands écrivains, ou bien ils les revêtiront de leur orthographe du XIIe siècle et, sous ce travestissement, qui pourrait se flatter de les reconnaître ? Oseraient-ils affirmer eux-mêmes qu'ainsi déguisés les portraits ressemblâssent aux originaux ?

La conséquence du deuxième point serait d'écrire « *deuzième*, *troizième*, *sizième*, *dizième* comme *dizaine*, *douzième*, etc., *sizain* comme *dizain*. »

Aujourd'hui la règle est bien simple : Tout nombre ordinal se forme de son nombre cardinal en y ajoutant la désinence *ième*, *un-ième*, *deux-ième*, *trois-ième*, *quatr-(e)-ième*, *neuv-ième* (pour *neuf-ième* dont on trouve des exemples jusqu'au XVIIe siècle, mais qui se prononçait *neuvième*), *dix-ième*, *douz(e)-ième*. Du moment que nos novateurs écrivent *deus*, *sis*, *dis*, ils devraient écrire *deusième*, *sisième*, *disième*. En écrivant ces mots par un *z*, ils ne se conforment ni à l'orthographe actuelle, ni à leur propre orthographe. Je ne saurais d'ailleurs, pour des raisons de prononciation, admettre la transformation de *dix* et *six* en *dis* et *sis*. A la fin d'une phrase, l'*s* des désinences *is* ne se fait jamais sentir dans les noms français. On prononce *Pâris* (Pârisse), quand il s'agit du fils de Priam, mais quand il est question de *Paris*, la grand'ville, ou de *paris* mutuels, on dit *pari*. Or nous prononçons : ils sont *dix* (disse), ils

sont *six* (sisse) et non pas ils sont *dis* (di), ils sont *sis* (si), et cette prononciation de l'*x* équivalente à deux *ss* nous la retrouvons dans *Bruxelles*, *Auxerre*, *Auxonne*, *soixante* ; elle date de loin dans notre langue, elle est bien française, pourquoi la réformer? Sans doute il y a des mots où *x* ne sonne pas, d'autres où il représente deux *s*, d'autres où il se prononce comme *cz* ou *gz* ; faut-il écrire un *crucifi*, ils sont *disse*, *siz* hommes, *egzaminer*? *Siz* hommes, d'après cette théorie, ne serait pas plus illogique qu'un *sizain* au lieu d'un *sixain*, ou que *sizième* au lieu de *sixième*. Voilà pourtant à quelles conséquences on en arriverait avec ces théories qui méconnaissent l'histoire de la langue en prétendant s'y conformer, qui, au lieu d'envisager la question à un point de vue général, ne la considèrent que sous quelques points de vue particuliers, et qui, sous prétexte de simplifier l'écriture et de perfectionner l'orthographe, finiraient, si elles étaient rigoureusement appliquées, par les bouleverser complètement.

Cette réflexion s'appliquerait avec non moins de justesse aux conséquences du troisième point : « Il faudrait écrire, dit la *Revue des Patois Gallo-Romans*, je m'*assiés*, il s'*assiet* ; je *cous*, il *cout* (comme j'*absous*, il *absout*) ; je *prens*, il *prent* (comme je *peins*, il *peint*) ; je *pers*, il *pert* ; je *convains*, il *convaint* (comme je *plains*, il *plaint*) ; je *permès*, je *combas* (comme je *sens*, je *pars*) ; j'*interrons*, il *interront*, etc. »

Verbes en **andre-endre.** —Nous avons en français un verbe en *andre*, *épandre* et sept en *endre*, savoir : *descendre*, *fendre*, *pendre*, *prendre*, *rendre*, *tendre* et *vendre*. Tous conservent à tous les temps le *d* du radical, excepté *prendre*, qui autrefois a fait régulièrement *prendons*, comme *rendre* fait *rendons*. Pourquoi supprimer ce *d* aux trois premières personnes du singulier? Il n'est pas contraire à l'étymologie, puisqu'il vient de verbes latins terminés en *do*, *dere*, ni à l'analogie, puisqu'il se rencontre à l'infinitif, et, excepté

pour *prendre* (qui fait au parfait je *pris*), à tous les autres temps, ni à l'usage de l'ancienne langue, puisque Diez, l'Évangile de nos romanisants, conjugue ainsi (*Gr. des lang. rom.*, tom. II, p. 211) le paradigme de ces verbes : Je *vend*, tu *vens* ou *venz* (*z* équivaut à *ds*), il *vénd-et* (véndit) ou *vend*. Qu'alléguerait-on contre lui? Qu'il ne sonne pas? Autant dire tout de suite qu'il faut exactement conformer l'orthographe à la prononciation.

Ajoutons qu'on ne saurait comparer *prendre* avec *peindre*, ces deux verbes n'ayant pas leur radical latin terminé par la même consonne, et tous les verbes français venus de verbes latins en *ingere* formant la désinence de l'indicatif présent en *eins*. On dit régulièrement : je *peins* comme je *ceins*, je *feins*, je *teins*.

Il serait facile, par des raisons analogues, de défendre la présence du *d* dans je *perds*, du *c* dans je *convaincs*, du *p* dans j'*interromps*, etc.

Verbes en **oudre**. — Il y en a trois : *coudre*, *moudre* et *soudre*, aujourd'hui inusité, mais qui nous a laissé ses composés, *absoudre*, *dissoudre* et *résoudre*. *Moudre* et *coudre* font je *mouds*, je *couds*; les autres, sans *d*, j'*absous*, je *dissous*, je *résous*. Il semble que dans les deux premiers on pourrait supprimer le *d* qui ne fait pas partie du radical (on dit nous *cousons*, nous *moulons*, et non comme dans certains dialectes, nous *coudons*, nous *moudons*). Ce serait à tort; la prononciation n'est pas la même : *moûds* et *coûds* sont longs, comme des *loûps*, des *coûps*; *absous*, *dissous*, *résous* ont la syllabe finale brève, comme dans *fous*, *vous*, *nous*. Qui voudrait jurer que cette différence d'orthographe n'a point eu pour cause à l'origine une différence de prononciation? Qui voudrait assurer que ce n'est point là la raison pour laquelle l'analogie s'est fait sentir ici et non là? Et cette raison existe toujours. D'ailleurs, si l'on voulait uniformiser la conjugaison de tous ces verbes, c'est à

d'autres bagatelles que la suppression d'un *d* qu'il faudrait s'attaquer. Ces verbes, en effet, ne se ressemblent que par l'infinitif, le futur et le conditionnel. On dit : je *cousis*, je *résolus*, je *moulus*. *Absoudre* n'a pas de parfait, pas plus que *dissoudre*, à moins qu'on n'ose dire j'*absolus*, comme je *résolus*, ou j'*absolvis* comme je *dissolvis*. Fustel de Coulanges a dit : « La société romaine se *dissolvit* (*Hist. des Instit. politiq. de l'anc. France*, tom. I, pag. 311). Pense-t-on que ce soit à imiter ?

Quant à ne jamais redoubler l'*l*, ni le *t* dans les verbes en *eler* et en *eter*, si c'était là que se dût borner l'innovation, je ne m'en effrayerais pas outre mesure. Mais une fois qu'on entre dans cette voie, sait-on où l'on s'arrêtera ? Une fois que nous écrirons il *étincèle*, il *libèle*, il *renouvèle*, il *querèle*, continuerons-nous à orthographier une *étincelle*, un *libelle*, une *nouvelle*, une *querelle?* Evidemment non. Du jour où l'on a écrit il *modèle*, le substantif *modelle* est devenu *modèle* : quelques-uns seulement, dit Restaut, écrivent *modelle*. Voilà donc une modification qui, d'après les novateurs, ne doit s'étendre qu'aux verbes et qui englobera les substantifs. Bientôt on invoquera l'analogie pour ranger les adjectifs sous la même loi ; il faudra écrire une *bèle ètincèle*, une *cruèle querèle ; bèle* entraînera comme conséquence *embélir* et *embélissement ; nouvèle*, *nouvéliste ; querèle*, *queréleur*, etc. Ce que je dis des désinences en *elle* peut s'appliquer aux désinences en *ette*, et l'on aboutira à cette anomalie qui, quand même nous ne vivrions pas sous le gouvernement des majorités, n'en serait pas moins étrange que, tandis que nous possédons en français trois cents substantifs terminés en *ette*, et à peine seulement cinquante en *ète* et presque tous étrangers (*anachorète*, *ascète*, *athlète*, *diabète*, *poète*, etc.), ce seront ceux-ci qui imposeront leur désinence à ceux-là. On ne nous dit pas si les subjonctifs en *ette* devront

subir les modifications des verbes en *eter* et si l'on devra dire :

Qu'on *admète* Apollon dans le palais *d'Admète*.

Laissons-là ces enfantillages. Aussi bien MM. Clédat et Chabaneau sont déjà dépassés. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à lire : *Les sons du fransais, leur formacion, leur combinaizon, leur reprézantacion*, par M. P. Passy, et le *Maître fonétique*, journal fondé pour propager les nouvelles doctrines, ou plutôt les antiques doctrines que l'on essaye de ressusciter. Que dis-je? ceux-ci à leur tour sont dépassés de cent coudées par le Bulletin de la Faculté des lettres d'une de nos académies de province. Il prend un vers d'Alfred de Vigny :

La terre est le tapis de tes beaux pieds d'enfant,

et met en scène un interlocuteur qui s'écrie : « Qui empêchera vos novateurs de défigurer, par exemple, ce beau vers en l'écrivant ainsi :

La tère è le tapi de té bô pié d'anfan ?

— Qui ? répond le *Bulletin*, le bon sens, et l'Académie (il ose invoquer l'Académie !) qui jamais ne tolèrerait pareille monstruosité !

Et savez-vous ce qu'il propose à la place?

« En définitive, dit-il, la manière la plus hardie dont le vers cité plus haut pourrait être écrit par une phonographie acceptable, serait la suivante :

« *La tère êt le tapis de tés bôs piés d'anfant* (1). »

Et nunc erudimini... Monstruosité pour monstruosité, j'aime autant l'autre.

(1) *Bulletin mensuel de la Faculté des lettres de Poitiers*, juillet-août 1889, p. 280 et 281.

En traçant ces lignes j'aperçois, inscrite à la craie sur la devanture d'un détaillant, mon voisin, une réclame ainsi conçue : *Bon cidres à catte sou.* Cette orthographe fantaisiste ne me paraît pas plus monstrueuse que l'orthographe systématique du *Bulletin* En tout cas, ce brave homme a une excuse : il n'a point la prétention de réformer l'orthographe.

Que conclure de tout ceci ? C'est que les novateurs eux-mêmes ne sont pas d'accord, c'est que le poète avait cent mille fois raison, lorsqu'il a dit :

Quand la borne est franchie, il n'est plus de limites ;

C'est que pour contenir dans le devoir tous ces esprits, impatients du joug, qui, comme les vents dans la caverne d'Eole,

Circum claustra fremunt,

Il faut une autorité discrète et prudente, une autorité universellement reconnue, qui tempère les audaces et arrête court les témérités.

Cette autorité existe ; il appartient moins qu'à personne aux professeurs et aux savants de la contrebattre et de chercher à lui forcer la main. Les améliorations viendront à leur heure, qu'ils en soient convaincus; mais en attendant, au lieu de nous servir je ne sais quelle orthographe mal digérée, qu'ils se fassent « une loi de se conformer à celle de l'Académie à laquelle tout esprit raisonnable doit déférer avec d'autant plus de confiance que cette savante et illustre Compagnie, étant uniquement occupée par état de la perfection et de la pureté de la Langue françoise, on ne doit pas douter que ses Décisions et les Règles qu'elle adopte ne soient fondées sur l'usage autant que sur la raison (1) ».

(1) Restaut. *Traité de l'orthographe françoise*, 1785 . *Avertissement.*

NOTE

RELATIVE A L'INFLUENCE

DES EXCITANTS ET DES BOISSONS ALCOOLIQUES

SUR LA VOIX HUMAINE (1)

Par M. LAGET, professeur de chant à Toulouse

Pour pouvoir suffire aux exigences écrasantes du répertoire lyrique, il faut :

1° Posséder une voix étendue ;

2° Se trouver dans la période ascendante de ses facultés vocales ;

3° Jouir de la plénitude de ses moyens au jour et à l'heure où l'on doit les mettre en œuvre.

Faute d'une de ces trois conditions, c'est-à-dire si ses moyens sont naturellement limités, si sa voix est déjà fatiguée, enfin si son larynx est passagèrement endolori, l'artiste est obligé d'en appeler au secours énergique, mais fatal des excitants.

Les excitants varient à l'infini. Tel boit du café et du cognac, tel autre du bourgogne mêlé avec du bouillon, etc., etc.

Sans parler de l'influence désastreuse que les spiritueux exercent sur le système nerveux et sur l'appareil de la phonation tout entier, l'emploi des boissons alcooliques présente encore de graves inconvénients ; il arrête la sécrétion de la salive si nécessaire, comme on sait, au *brillante* du son ; partant, les parois de la bouche se dessèchent, se racornissent même, imprégnées qu'elles sont par la substance alcoolique.

(1) Nous avons déjà reçu un certain nombre de réponses au questionnaire publié dans notre n° 13 ; nous les résumerons bientôt lorsque le nombre sera suffisamment grand. En attendant, nous donnons l'article anecdotique ci-dessus qui se rapporte à notre sujet (Note de la Direction).

Pour satisfaire la curiosité du lecteur, nous allons faire connaître quelques-uns des moyens employés par les chanteurs pour avoir une voix pure et sonore.

Le célèbre Martin était esclave de sa voix, dont il faisait son idole; aussi ne parlait-il à personne lorsqu'il devait jouer le soir. En outre, tous ses costumes étaient munis d'une petite poche dissimulée dans un pli du vêtement, et dans cette poche se trouvaient des grains de sel qu'il mettait dans sa bouche avant de chanter pour lubrifier ses cordes vocales. Ne songeant qu'à son organe vocal, toujours préoccupé de la pureté du son, Martin, vers la fin de sa carrière, avait contracté un tic : il toussait doucement après chaque phrase musicale, comme s'il eût éprouvé le besoin de chasser les mucosités qui d'ordinaire s'attachent aux parois du larynx, et qu'il eût voulu en prévenir les effets désastreux.

Ponchard ne s'observait pas; il mangeait et buvait de tout indistinctement, ce qui ne l'empêchait pas d'être toujours en voix.

Lorsque l'infatigable Chollet éprouvait un peu d'irritation à la gorge, après avoir chanté la *Fiancée* et l'*Éclair* dans la même soirée, il se faisait apporter de la bière du café voisin.

Dans les entr'actes des grands ouvrages, Duprez, dit-on, mangeait des huîtres et de la viande saignante.

Les jours où il devait paraître en public, Montaubry était d'une sobriété extrême, et son estomac, qui ne pouvait alors supporter aucun mets succulent, s'accommodait parfaitement d'une demi-bouteille de vin fin.

Nous avons connu un artiste de l'Académie de musique qui faisait des culbutes et des cabrioles dans la journée, lorsqu'il devait se faire entendre le soir.

Le ténor Valgalier, attablé devant un châteaubriant, nous dit un jour *sérieusement* : « Et dire que toutes les

fois que je dois chanter, je suis condamné à manger du befsteak et à boire du vin de Bordeaux ! »

Le ténor Bovier-Lapierre poignardait un gigot de mouton, et le liquide qui en découlait était, paraît il, pour son organe un excitant sans pareil.

La Malibran buvait du madère et mangeait des sardines avant de chanter.

Mme Damoreau-Cinti avait une préférence marquée pour le café noir, auquel elle ajoutait quelquefois une cuillerée de rhum ; dans les entr'actes elle prenait un petit verre de vin d'Espagne, puis un peu d'ale avant la fin du spectacle.

Mme Dorus-Gras mangeait du gigot aux haricots, et loin d'être incommodée de ce régime incrassant et obésigène par excellence, l'artiste ne s'en portait que mieux, et sa voix n'en paraissait que plus belle.

Enfin, après avoir contracté l'habitude des excitants, Mme Ugalde avait fini par ne plus boire que de l'eau pure, et ses nerfs et sa voix ne s'en trouvaient pas plus mal, au contraire.

Dans son histoire des *Théâtres lyriques de Paris*, Castil-Blaze rapporte qu'«il fallait à Duménil (premier ténor de l'Académie royale de musique en 1677) six bouteilles de champagne pour chaque représentation. Il les buvait successivement, et l'on voyait ses moyens, son ardeur s'accroître à mesure que les bienfaits de cette boisson prêtaient une force nouvelle à son gosier toujours altéré. C'était pour ce chanteur le tonique par excellence ; il l'animait au point que le Duménil du troisième acte n'était plus le Duménil du premier. Athis, Phaéton, Renaud, Amadis, étaient sublimes aux dernières scènes d'un opéra. Leur représentant venait de faire entonner à chacun de ces héros la sixième bouteille. Ce goût pour les liquides spiritueux s'est produit souvent chez nos virtuoses.

» Mlle Laguerre humait le piot hardiment. Elle tenait le rôle d'Iphigénie... A la seconde représentation de cet opéra (janvier 1781), l'actrice voulant donner aux discours de la prêtresse Diane toute l'énergie qu'ils réclamaient, s'abreuva plus largement qu'à l'ordinaire. Le vin mousseux était le cordial qu'elle passait à son gosier avant d'attaquer chaque scène. Le public s'aperçut que la prêtresse n'était plus ferme sur ses jambes, et Sophie Arnoult dit à ses voisins de l'amphithéâtre : « Ce n'est pas Iphigénie en Tauride que nous voyons, c'est Iphigénie en Champagne. » L'ivresse de Mlle Laguerre fit de tels progrès d'un acte à l'autre, que la prêtresse finit par balbutier et tomber dans les bras de ses compagnes. Le scandale fut grand. Mlle Laguerre reçut l'ordre de se rendre au Fort-l'Évêque afin d'y passer quinze jours en expiation du mauvais exemple qu'elle avait donné aux basses des chœurs, aux trombonistes de l'orchestre, dont les excès en beuverie étaient l'objet de réprimandes quotidiennes.

« Nous avons vu l'admirable chanteur Garcia jouer les rôles d'*Almaviva* et de *Don Juan*, tout à fait possédé par l'ivresse bachique dont il devait offrir l'imitation fidèle. Ce n'est pas au vin d'Aï que Garcia demandait ses inspirations ; en vrai patriote, il accordait sa confiance à la Tintilla de Rota, liqueur beaucoup plus énergique. »

En résumé et quoi qu'il en soit des préférences de chacun, lorsqu'un artiste est obligé d'avoir recours à des moyens factices pour pouvoir chanter, l'artiste peut être certain qu'il touche à la fin de sa carrière. Seulement, la décadence vocale ne se révèle pas par les mêmes indices chez les chanteurs français et chez les chanteurs italiens. Chez les premiers, à cette époque fatale, le timbre se durcit et se dessèche, la voix se *parchemine*, si nous pouvons nous exprimer ainsi. Chez le chanteur italien, au contraire, la voix se voile peu à peu, mais c'est préalablement au *fiato*

(souffle) qu'on s'aperçoit qu'il est à bout de ressources. Cette différence provient du système de respiration et d'émission du son, qui n'est pas identique dans les deux écoles.

CORRESPONDANCE

On nous écrit de Dresde :

« Un récent concert a été donné ici par le ténor polonais Mierzwinsky. La voix de ce chanteur est remarquable par son volume énorme, ce qui fait dire à ses admirateurs que Mierzwinsky possède le plus bel organe vocal actuellement connu.

*
* *

« En pratiquant ses exercices de gymnastique buccale, une élève de chant a avalé une plaque de métal destinée à aplatir la langue !! Après quinze jours d'angoisses, la plaque a été rendue.... naturellement.

*
* *

« En Allemagne, l'émission de la voix est plus agréable chez les chanteurs que chez les cantatrices. Plusieurs de ces dernières — et non pas les moins renommées — jettent le son bouche béante, le poussent rapidement aux dernières limites d'intensité; puis, subitement ferment la bouche en rentrant la lèvre inférieure. Cet effet de *ravalement* est d'autant plus regrettable que les voix allemandes ont souvent un volume considérable, de l'homogénéité et un timbre d'une extrême fraîcheur.

*
* *

« Il y aurait d'intéressantes remarques à formuler sur la manière dont les artistes allemands entendent l'action théâtrale, dont l'influence sur la voix parlée ou chantée ne me paraît pas avoir été nettement définie jusqu'ici. Plusieurs artistes du Théâtre-Royal de Dresde m'ont suggéré par leur maintien et leurs gestes, des observations que je me propose de vous communiquer. »

« L. M. »

BIBLIOGRAPHIE

Désordres survenus dans la faculté musicale à la suite d'affection cérébrale, par le Dr A. Knoblauch, d'Heidelberg.

Une petite fille de six ans fut atteinte de scarlatine qui d'abord occasionna un peu de surdité et de bruit dans les oreilles ; un mois après, des convulsions générales et une grande fièvre survinrent laissant l'enfant sans connaissance pendant cinq jours. Au bout de ce temps la connaissance revint lentement, mais on constata une paralysie du côté droit avec aphasie.

L'enfant ne pouvait plus parler et n'était comprise que par ses gestes; cependant elle prononçait spontanément : maman, et pouvait répéter quelques mots très imparfaitement. Si quelqu'un commence une chanson populaire et qu'elle sait bien, elle chante juste, d'une manière automatique; mais si elle s'arrête, elle ne peut ni continuer ni recommencer. Elle articule parfaitement les paroles de la chanson, lorsqu'elle les chante, mais elle ne peut les dire sans chanter, c'est-à-dire en parlant.

Pendant plusieurs semaines, la malade fut soumise à un traitement d'électrisation de la tête et à un exercice méthodique de la parole, ce qui amena une amélioration sensible. Tout d'abord les mots furent prononcés plus correctement, quoique avec effort, puis elle chanta toute seule, avec plus de justesse; ensuite elle put réciter les paroles de la chanson, enfin elle acquit un vocabulaire plus considérable cherchant à former de petites phrases. Au bout de quatre mois, elle était capable de prononcer tous les mots sans cependant lier les phrases ; puis la paralysie ayant presque entièrement disparu, elle quitta l'hôpital.

Examinant les circonstances qui ont entouré les débuts de cette affection, le Dr Knoblaugh conclut à une inflammation circonscrite aiguë du cerveau. Pour confirmer ce

diagnostic, il a recours à une démonstration psychologique que le cadre restreint de cette revue ne nous permet pas d'examiner.

*
* *

Gymnastique du chant et de la parole, par Gottfried Weitz, auteur de la *Méthode de formation de la voix en vue du chant et de la parole*. Chez Hermann Paetel. Berlin, 1890.

Ce livre s'adresse à des gens ayant déjà une culture musicale assez avancée ; il indique les moyens multiples pour arriver à mettre à sa vraie valeur l'organe vocal. Des illustrations nouvelles aident l'élève à se rendre compte des variations de l'ouverture de la bouche pour bien rendre les sons. Nos lecteurs touveront dans cet ouvrage des renseignements précieux sur les exercices respiratoires appliqués au chant.

*
* *

La Gamme musicale majeure et mineure, par Charles Meerens. Chez J.-B. Katto, éditeur. — Paris, 1890.

M. Meerens, de Bruxelles, est un accordeur de piano, distingué, qui s'est efforcé d'étudier les rapports numériques des gammes majeure et mineure. Ces rapports, exigés par une oreille délicate, expliquent et coordonnent les phénomènes physiologiques observés par les musiciens. «Tels sont, dit-il, la tonalité, le sentiment de repos de l'accord parfait du premier degré, les tendances résolutives des autres accords, l'origine, l'anatomie et le caractère différent de chaque degré, les accents mélancoliques du mode mineur, les consonances, les dissonances, etc., etc. »

C'est en méditant les résultats des expériences faites par feu M. Delezenne, de Lille, que M. Meerens a fait ses calculs qu'il prétend d'une exactitude absolument rigoureuse. En tous cas, il paraît s'être placé dans de bonnes conditions d'expérimentation qui, jointes à l'extrême déli-

catesse de son oreille d'accordeur de piano sont, assurément des circonstances particulièrement favorables pour obtenir des résultats scientifiquement exacts.

*
* *

La Voix au point de vue pratique. Un volume accompagné d'exercices pour fortifier et développer la voix, suivi d'une étude simple et complète de l'ouverture de la bouche dans la prononciation des voyelles de la langue anglaise, par M. Edmond-J. Myer. — New-York, chez W. A. Pond et Cie.

M. Myer pense que l'enseignement donné par les différentes écoles de chant, soit italienne, française ou allemande ne peuvent convenir à l'étude de la voix et du chant anglais à cause de la différence dans la prononciation des voyelles anglaises. Il abandonne les préceptes basés sur la tradition, sur l'imitation, et essaye d'appliquer à la langue anglaise une suite de règles afin de formuler une méthode de chant approprié au genie de cette langue.

En écrivant son livre, l'auteur, mettant à profit sa longue expérience de l'enseignement a eu pour but d'être plus pratique que théorique ; il a pleinement réussi et son travail est d'une clarté qui le fera lire avec grande facilité.

*
* *

Extrait du Rapport fait à l'Académie des Beaux-Arts sur les envois des pensionnaires de l'Académie de France à Rome en 1890, par M. H. Delaborde, secrétaire perpétuel de l'Académie des Beaux-Arts.

COMPOSITION MUSICALE

M. Savard (4e année). — L'envoi de M. Savard consiste dans la troisième et dernière partie d'une grande *Symphonie* dont les deux premières ont été antérieurement présentées à l'Académie.

M. Savard, on doit le reconnaître, a beaucoup de talent ;

mais l'Académie ne peut approuver l'usage qu'il en fait. Elle a, au contraire, le devoir de lui signaler les dangers de la voie dans laquelle il s'est engagé. Sa *Symphonie* est un résultat de la triste influence que peuvent avoir sur des natures bien douées, mais sans expérience encore, les idées répandues par des gens qui, en matière musicale, prennent pour de l'originalité ce qui n'est en réalité qu'une banalité prétentieuse.

M. Charpentier (3e année). — M. Charpentier a soumis à l'examen de l'Académie une *Symphonie pittoresque* en cinq parties, c'est-à-dire une suite d'impressions de voyage, de tableaux détachés : *A la fontaine, A mule, Sur les cimes*, etc., que relie un sentiment persistant de mélancolie.

Cet envoi est des plus remarquables. On y trouve des inspirations vraiment poétiques, de l'originalité sans bizarrerie, de l'habileté dans la facture et dans le maniement des modulations, une ingéniosité singulière, excessive peut-être par moments, dans l'instrumentation. Il convient d'ajouter que dans sa *Symphonie pittoresque* M. Charpentier a utilisé plusieurs thèmes populaires, mais que quand ces thèmes manquent de distinction, il réussit à en relever les formes par des perfectionnements inattendus et par des finesses de haut goût.

M. Erlanger (2e année). — Le prologue et le premier acte d'un opéra intitulé *Eliane* forment l'envoi de M. Erlanger. C'est là un travail considérable qui atteste de la part de l'auteur des efforts dont l'Académie lui sait gré.

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.

AVIS

Ceux de nos abonnés qui ne nous ont pas encore fait parvenir le montant de leur abonnement recevront dans quelques jours leur quittance par les soins de l'Administration des postes.

Nous les prions de lui réserver bon accueil.

L'Administrateur de la Voix,
A. MARION.

SOMMAIRE DU NUMÉRO DE FÉVRIER 1891

Imprimerie Paul Bousrez, à Tours.

TOME II Mars 1891 N° 15

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

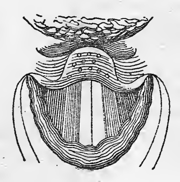
PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours

DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS

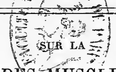
RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE — N° 15 — MARS 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE



SUR LA

PHYSIOLOGIE DES MUSCLES DU LARYNX

Par le Dr Paul RAUGÉ, de Challes

ancien interne des hôpitaux de Lyon.

Les physiologistes d'il y a trente ans ont réduit les mouvements intrinsèques du larynx à un petit nombre de formules simples, sur lesquelles a longtemps vécu et vit encore toute la mécanique musculaire de la phonation. Négligeant de résoudre les points ambigus du problème (axes de rotation des aryténoïdes ; fixation de ces cartilages par les muscles ; action complexe des crico-aryténoïdiens postérieurs), évitant même de les poser, plus élégante que sincère et trop facile pour être complètement vraie, cette doctrine reste pourtant, aux yeux du plus grand nombre, suffisante et indiscutée. Les théories pathogéniques des troubles laryngés moteurs continuent à s'édifier sur ces données absolument conventionnelles, et les faits cliniques doivent s'y plier comme ils peuvent.

On connaît trop les descriptions qui s'y rapportent et les figures classiques où est symbolisée cette mécanique imaginaire, pour qu'il soit nécessaire ici de la reproduire en détail. Je dois pourtant rappeler en quelques mots le vieux schéma des mouvements glottiques, avant d'en montrer les points faibles et les côtés insuffisants :

Insérées, en avant, dans l'angle rentrant du cartilage thyroïde, dont le crico-thyroïdien assure la fixité, les cordes vocales possèdent, en arrière, une attache éminemment mobile, correspondant à l'apophyse vocale ou antéro-interne du cartilage aryténoïde. C'est le déplacement de cette extrémité

postérieure des cordes qui suffit, suivant les besoins, soit à les écarter l'une de l'autre (respiration), soit à les rapprocher et à les tendre (effort, phonation). Dans son ensemble, l'aryténoïde représente un levier coudé, à sinus antéro-externe, exécutant, autour d'un axe vertical qui le traverse vers sa partie moyenne (facette articulaire aryténo-cricoïdienne), une rotation horizontale en mouvement de sonnette. Le bras externe de ce levier (apophyse postéro-externe ou musculaire) est actionné par deux ordres de muscles : un groupe antérieur (crico-aryténoïdien latéral, thyro-aryténoïdien), qui l'amène en avant ; un faisceau postérieur (crico-aryténoïdien postérieur), qui l'attire en arrière et en dedans. Chacun de ces deux mouvements opposés s'exprimant, à l'autre extrémité du levier (apophyse vocale), par un déplacement inverse, on comprend que le premier projette en dedans et en arrière l'extrémité aryténoïdienne des cordes (adduction et tension phonatoire), tandis que le second les écarte et les relâche. A cette oscillation des aryténoïdes, qui ouvre ou ferme la glotte ligamenteuse, s'ajoute un mouvement transversal de translation en masse, qui juxtapose, sur la ligne médiane, les faces opposées de ces cartilages et complète, en arrière, l'occlusion de la fente glottique, dans sa portion rigide ou cartilagineuse. L'appareil musculaire qui réalise ce rapprochement est un système de fibres horizontales ou obliques (aryténoïdien transverse) étendues, en arrière, entre les aryténoïdes, dont elles relient les faces postérieures et les arêtes postéro-externes. La continuation évidente des faisceaux obliques, superficiels, dans les replis ary-épiglottiques et jusqu'aux bords latéraux de l'épiglotte, fait de cette portion du muscle un véritable sphincter pour l'orifice supérieur du larynx : tout l'aryténoïdien transverse paraît, en somme, avant tout destiné à fermer le larynx au moment de la déglutition, plutôt qu'à prendre part au mécanisme phonateur.

Si l'on ajoute aux muscles précédents la description d'un

faisceau contractile, renfermé dans l'épaisseur même des rubans vocaux, pour assurer leur rigidité et leur donner une sorte de tension intrinsèque (thyro-aryténoïdien interne), on aura présente à l'esprit, dans ses parties essentielles, toute la physiologie classique des muscles du larynx : neuf muscles, au total, communiquant, pour la plupart, aux cartilages aryténoïdes des mouvements de rotation autour d'un axe vertical ; chacun d'eux possédant d'ailleurs des attributions immuables et nettes : un seul (crico-aryténoïdien postérieur) ouvrant la glotte, tous les autres unis pour rapprocher ses lèvres ou les tendre.

On ne saurait imaginer une théorie physique plus satisfaisante et plus intelligible. Malheureusement ce mécanisme si simple n'est qu'un schéma, séduisant comme tous les schémas, mais assez peu conforme à la réalité des faits. Il a besoin d'être repris, complété suivant une anatomie plus exacte et une mécanique moins idéale. Sans doute, l'exposé qui va suivre n'a pas la clarté brillante et facile qui a mis en faveur l'ancienne solution ; mais ce défaut de simplicité est dans la nature même des choses, et l'on ne peut que s'y résoudre ; il faut aborder la question comme elle est, sans recourir aux simplifications artificielles, et malgré le regret qu'on a d'en troubler la limpidité.

Je ne prétends pas, on s'en doute bien, épuiser dans ces quelques notes l'immense question de la physiologie musculaire du larynx. Je n'en veux aborder qu'un point, le plus intéressant peut-être et le plus délaissé malgré son importance capitale dans le mécanisme de la phonation : il s'agit de la rétrofixation des aryténoïdes et de la part trop ignorée que prend le crico-aryténoïdien postérieur à la tension des cordes vocales et à leur adduction phonatrice, partant, aux modifications de hauteur des sons glottiques. Il est jusqu'à présent classique et convenu de voir dans ce muscle un agent utilitaire uniquement préposé à la surveillance respiratoire de la glotte, et s'effaçant entièrement au moment de la phonation. L'adaptation vocale de

l'organe, le côté artistique de ses fonctions, reviendrait tout entier aux autres éléments musculaires, au crico-thyroïdien, ce « muscle du chanteur » (Lermoyez), aux thyro-aryténoïdiens, qui tendent les cordes (Béclard et les classiques) à moins qu'ils ne les relâchent (Mueller, Ruehlmann, Gruetzner, Jelenffy, Martel, Lermoyez), au crico-aryténoïdien latéral, qui ferme la glotte en avant, à l'ary-aryténoïdien, qui la ferme en arrière. En réalité, ce partage rigoureux des attributions fonctionnelles du larynx entre deux groupes musculaires opposés ne correspond pas à une physiologie exacte. Le crico-aryténoïdien postérieur n'est pas simplement, nous le verrons, le muscle respirateur qu'on s'obstine à voir en lui : il s'emploie aussi à la phonation, et d'une façon très active ; il dépense sans doute à tendre les cordes beaucoup plus d'énergie qu'à les tenir écartées. Il est temps de réparer, à l'égard de ce muscle méconnu, l'injustice des âges et de montrer les droits qu'il a sur les deux fonctions du larynx, sur la fonction de luxe aussi bien que sur la fonction organique.

Abstraction faite de l'épiglotte, qui est un opercule accessoire, le squelette du larynx se compose, physiologiquement, d'une partie fixe, sur laquelle se déplacent trois leviers rigides, dont le seul rôle est de mouvoir ou de tendre les cordes vocales. La partie fixe comprend uniquement le cartilage cricoïde (1) : cette pièce de la charpente laryngienne fait corps

(1) Telle est du moins l'idée classique. On paraît tendre toutefois à reprendre actuellement l'opinion de Magendie, qui fait mouvoir le cricoïde sur le thyroïde immobilisé, à la façon (Moura) d'une balançoire ou d'un trapèze suspendu par l'articulation thyro-cricoïdienne. — Hooper (*Experimental researches on the tension of the vocal bands.* Laboratoire de l'Harward med. School. — Amer. laryngol. Assoc., 1883, et Annales des mal. de l'oreille, nov. 1883, p. 292-297), Martel (*Etude expérimentale sur les fonctions du muscle crico-thyroïdien*, Arch. de physiologie, 1883, t. I, p. 582), Lermoyez (*Etude expérimentale sur la phonation*, thèse inaugurale, Paris, 1886, p. 103 et suiv.) et beaucoup d'autres sont ralliés à cette opinion ; Martel et Hooper ont montré, par des tracés graphiques, que le cricoïde monte, sans que le thyroïde se déplace, à mesure que le son s'élève. Je n'attache qu'une médiocre importance, dans la discussion qui

avec la trachée, dont elle n'est, en réalité, qu'un anneau agrandi, modifié dans un but fonctionnel. Ce cartilage supporte, au moyen d'articulations très mobiles, les trois leviers moteurs des cordes (le cartilage thyroïde et les deux aryténoïdes) et fournit une attache fixe à presque tous les éléments musculaires (crico-thyroïdiens, crico-aryténoïdiens latéraux et postérieurs) qui mettent ces leviers en action.

Inséparablement unies en avant, dans l'angle dièdre du thyroïde, les deux cordes ne peuvent, de ce côté, s'écarter l'une de l'autre : la glotte ne subit jamais qu'une béance angulaire par abduction des aryténoïdes. Le seul déplacement dont soit capable l'extrémité antérieure des rubans vocaux est une projection d'ensemble en avant, quand le crico-thyroïdien fait basculer en ce sens le cartilage thyroïde dans sa double articulation crico-thyroïdienne. Chacune des cordes vocales se trouve, par ce fait, allongée et tendue, à condition toutefois que son extrémité postérieure ne cède pas à la traction et soit, de son côté, solidement fixée à son attache aryténoïdienne. C'est précisément ce problème de la contre-extension postérieure et de la fixation des aryténoïdes qui constitue dans toute cette question la difficulté principale.

Les anciens physiologistes avaient éludé d'une façon à peu près complète ce point de détail, aussi délicat à trancher qu'indispensable à la solution d'ensemble : comment les aryténoïdes résistent-ils à la traction du muscle crico-thyroïdien, qui, trans-

va suivre, à prendre parti pour une doctrine ou pour l'autre ; ce qui importe, après tout, c'est que les deux théories s'entendent pour admettre un mouvement *relatif* identique, un changement de rapport des deux cartilages qui aboutit toujours à la tension des cordes ; peu nous importe, en ce moment, si le crico-thyroïdien réalise cette tension des cordes vocales en faisant basculer leur attache antérieure en avant ou leur attache postérieure en arrière. Si je suppose, dans ce qui va suivre, le cricoïde fixe et le thyroïde s'inclinant sur lui, c'est seulement par la raison que cette hypothèse rend les mouvements d'ensemble beaucoup plus intelligibles : c'est par une convention de ce genre que l'on substitue presque constamment, en cosmographie, la description des mouvements apparents à celle des déplacements réels.

mise jusqu'à eux par l'intermédiaire des cordes vocales, tend à les entraîner en avant, en inclinant leur sommet dans le même sens ?

On avait simplifié la question en supposant le problème résolu, en accordant à la pyramide aryténoïdienne une fixité qu'elle est loin de posséder en fait, et que Merkel (1), Harless (2), Luschka (3) attribuaient vaguement à la toute-puissance prêtée sans contrôle aux ligaments ary-cricoïdiens et à la capsule articulaire. Il semblait que, solidement assis sur son articulation inférieure, retenu de tous côtés par de forts trousseaux fibreux, et mobile seulement autour d'un axe vertical absolument constant, l'aryténoïde n'avait qu'à tourner autour de ce pivot imaginaire, sous l'effort des muscles attachés à son apophyse externe, comme si une tige rigide, le traversant de haut en bas, l'eût fixé sur le bord supérieur du cartilage cricoïde. Or cette notion de stabilité de l'aryténoïde ne saurait persister chez quiconque l'a vu sur le cadavre, surtout après l'ablation de tous les muscles qui s'y insèrent. La capsule crico-aryténoïdienne présente alors une telle laxité, les ligaments une si faible résistance, le cartilage glisse et bascule en tous les sens avec une si grande facilité, qu'il est impossible de lui supposer, pendant la vie, une position d'équilibre et des mouvements réguliers, si l'on n'admet, pour le fixer, d'autres puissances que la résistance passive des ligaments. Au lieu d'exécuter ces mouvements, si aisément admis, de rotation par où s'approchent et s'éloignent les apophyses vocales, l'aryténoïde serait inévitablement entraîné en masse et renversé, tantôt en avant par le crico-aryténoïdien latéral et le thyro-aryténoïdien, tantôt en arrière par le crico-aryténoïdien

(1) *Anatomie und Physiologie der menschlichen Stimm und Sprachorganes*, Leipsig, 1857.

(2) Article Stimme, in *Handwörterbuch der Physiologie*, de R. Wagner, t. IV, 1853.

(3) *Der Kehlkopf des Menschen*, Tübingen, 1871.

postérieur, si ces muscles d'action différente, par leurs contractions synergiques, ne se fournissaient les uns aux autres un soutien nécessaire et des points d'appui réciproques. Jelenffy (1) (de Budapest) a contribué plus que personne à édifier cette théorie qui explique par certaines associations musculaires la fixation des aryténoïdes au moment de la phonation. La rotation du cartilage ne s'accomplit pas, suivant lui, autour de l'axe unique et commun dont on admet généralement l'existence ; il y aurait, en réalité, un axe distinct pour les différents groupes musculaires, chacun d'eux prenant pour point d'appui et pour centre de rotation l'attache du groupe opposé.

Ainsi considéré, le cartilage aryténoïde représente une pièce rigide légèrement courbe, oblique en dedans et en avant, ne possédant aucun point fixe, et sur laquelle s'appliquent trois forces distinctes : deux de ces forces, agissant aux extrémités du levier, l'attirent en avant ; c'est la bande vocale elle-même et le crico-aryténoïdien latéral ; la troisième, dirigée d'avant en arrière, est le crico-aryténoïdien postérieur. Le point d'application de cette dernière composante demande à être fixé avec soin, car c'est de là que dépend tout l'équilibre du système. Or Jelenffy a su faire observer, et le simple examen anatomique le montre avec une entière évidence, que le plus important faisceau du crico-aryténoïdien postérieur (portion interne) s'attache beaucoup plus en dedans (bord postérieur du triangle articulaire inférieur de l'aryténoïde) que le tendon du crico-aryténoïdien latéral (bord externe du même triangle). Ainsi, la traction postérieure agit entre les points d'application des deux forces dirigées en avant. Si j'ai bien saisi l'exposé de M. Jelenffy, il s'établit, au moment de la phonation, une sorte d'équilibre entre ces trois composantes, qui maintiennent immobile, et comme fixé entre elles, le levier aryténoïdien. Entre ces trois

(1) Ueber die Fixation der Arytænoïdknorpel während der Phonation. *Wiener med. Wochenschr.*, 1872. — Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie der Larynxmuskeln. *Berliner klin. Woch.*, 1888, n°s 34, 35 et 36.

tractions, qui se font réciproquement contre poids, on comprend que le cartilage trouve un appui solide, à peu près comme une tige rigide reste immobile entre trois doigts, dont deux la pressent d'un côté et le troisième en sens inverse.

Ainsi se trouverait réalisée, par l'équilibre des puissances musculaires antagonistes, la fixation de l'aryténoïde, si indispensable à la tension des cordes. Quant à la rotation du cartilage, qui, au début de l'émission d'un son, doit rapprocher les apophyses vocales, elle ne serait pas due seulement au crico-aryténoïdien latéral, mais encore au crico-aryténoïdien postérieur, qui, prenant pour point fixe l'insertion du précédent, plus externe que la sienne propre, attirerait en dedans et en arrière l'extrémité interne du cartilage : l'aryténoïde serait pour lui un levier à point d'appui externe, tandis qu'il est un levier à point d'appui intermédiaire pour le crico-aryténoïdien latéral.

On a pu remarquer que la théorie précédente accorde au crico-aryténoïdien postérieur un rôle contraire à toutes les traditions: il cesse d'être le dilatateur incontesté, le muscle laryngé à destination respiratoire, pour devenir un constricteur de la glotte, un tenseur des cordes, un phonateur. Hâtons-nous d'ajouter que ses fibres les plus internes sont seules à recevoir ces attributions imprévues ; toute la portion externe garde son rôle ancien d'abducteur pur et simple des apophyses vocales.

L'expérimentation directe est, pour le moment, incapable d'apporter à la question les arguments décisifs qui pourraient la résoudre. Le seul muscle laryngé que puisse atteindre l'électrisation localisée est le crico-thyroïdien, dont l'action n'est pas en litige; tous les autres sont trop profondément situés pour se prêter à une pareille recherche. Quant à la méthode des sections nerveuses, elle n'est pas moins inapplicable ici ; à l'exception encore du même crico-thyroïdien, qui reçoit son innervation par une branche isolée (rameau externe du laryngé supérieur), tous les filets moteurs des muscles du larynx sont inextricablement confondus dans le tronc du récurrent, où leur

dissociation anatomique est impossible. En attendant qu'on sache agir directement sur les centres moteurs, encore mal connus, qui animent chaque muscle du larynx, ou sur les extrémités nerveuses terminales, difficilement accessibles, la section du nerf récurrent ou son irritation expérimentale (Krause) ne nous renseignent que sur l'action grossière et totale du tronc nerveux dans son ensemble.

Pour essayer d'analyser les mouvements de l'aryténoïde et la part que prennent les muscles à la fixation de ce cartilage, il faut se contenter de l'examen cadavérique. A l'exemple de Jelenffy, j'ai pratiqué mes préparations sur le larynx du bœuf, qui est incontestablement préférable à celui de l'homme, pour l'étude des petits détails : il en reproduit d'ailleurs chaque élément avec une fidélité surprenante ; c'est proprement un larynx humain amplifié, sans déformation sensible des cartilages, sans adjonction ni suppression d'aucun faisceau musculaire important, et l'on peut, sans crainte d'erreur, conclure de l'un à l'autre.

Il s'agissait surtout de vérifier ces deux points importants : axe des mouvements de l'aryténoïde ; contribution de chaque muscle à ces mouvements. Ajoutons-y cette question, précédemment posée et non moins capitale : comment les cordes vocales trouvent-elles dans un cartilage sans consistance et sans fixité, comme est l'aryténoïde, le point d'appui solide qu'exige l'énergie de leur tension vibratoire ?

Quand on cherche à mobiliser, sur le cadavre, le cartilage aryténoïde, on ne saurait imiter, avec quelque précision, les mouvements normaux de l'organe. Privé, par suite de l'inertie musculaire, des ligaments actifs qui le soutiennent pendant la vie, le cartilage se laisse déplacer en tous sens, dans les limites étendues qu'offre la résistance de la capsule et des ligaments fibreux. Pourtant, avec un peu d'attention, on s'aperçoit aisément que le déplacement semble s'effectuer surtout dans une certaine direction : le mouvement le plus

ample qu'on puisse communiquer ainsi à l'aryténoïde est une sorte d'inclinaison en avant, suivie d'un redressement dans le sens opposé, qui s'effectuent dans un plan presque exactement antéro-postérieur, à peine oblique en avant et en dehors. Aussitôt la capsule ouverte, on peut reconnaître sans peine que le sens de ce mouvement répond, en effet, à la direction et à la forme des surfaces articulaires. L'articulation crico-aryténoïdienne n'est nullement une arthrodie sur laquelle l'aryténoïde, conformément à la doctrine ancienne, pivoterait d'un côté à l'autre, en déplaçant ses deux apophyses dans un plan presque horizontal, sans perdre lui-même son attitude verticale. Elle a plutôt la forme d'une trochlée, dont l'aspect rappelle la poulie huméro-cubitale. L'apophyse musculaire, presque verticalement dirigée, complète, en arrière, la surface articulaire, concave, dont la facette inférieure de l'aryténoïde représente la partie horizontale. Ainsi se trouve formée une sorte de cavité sigmoïde imitant, en diminutif, le grand crochet de l'extrémité supérieure du cubitus : c'est cette surface articulaire courbe, à ouverture antéro-inférieure, que l'aryténoïde oppose au bord supérieur du chaton cricoïdien.

La surface articulaire du cricoïde, arrondie en bourrelet dans le sens antéro-postérieur, n'offre, sur les côtés, aucune délimitation nette, et se continue sans transition avec la partie non articulaire de l'arête supérieure du cartilage. C'est sans doute à cette absence de rebords latéraux sur la facette cricoïdienne où il repose, que l'aryténoïde doit cette extrême mobilité transversale, grâce à laquelle le muscle inter-aryténoïdien peut l'approcher vers la ligne médiane, presque jusqu'à lui faire toucher son congénère.

Avec les muscles à faisceaux convergents (crico-aryténoïdien postérieur, crico-aryténoïdien latéral, bandelette supérieure du thyro-aryténoïdien externe) dont les fibres viennent se jeter sur le tendon de sa face postérieure, l'apophyse musculaire de l'aryténoïde ressemble d'une façon frappante à l'olécrâne,

quand on la regarde par sa face postérieure. Le crico-aryténoïdien postérieur, en particulier, présente, par rapport à cette saillie osseuse, une disposition très analogue à l'insertion cubitale du triceps, et les modes d'action de ces deux muscles sont en réalité tout à fait comparables.

Si l'on exerce sur le corps charnu du crico-aryténoïdien postérieur des tractions dirigées suivant la direction moyenne de ses fibres, j'entends suivant l'axe médian de l'éventail formé par leur ensemble, on voit le cartilage tourner, en redressant son sommet, autour d'un axe presque horizontal, légèrement incliné pourtant en avant et en bas : il se produit, pourrait-on dire, une véritable érection de l'aryténoïde, qui semble monter d'avant en arrière sur le chaton cricoïdien. La face interne, l'apophyse vocale, le bord antérieur éprouvent une élévation manifeste, en même temps qu'ils se tournent très légèrement en dehors. Le résultat total est une tension très énergique des cordes vocales, si l'on a soin de fixer en même temps le cartilage thyroïde, ou mieux de l'abaisser autour de son articulation cricoïdienne en déprimant son bord supérieur ; on imite ainsi artificiellement l'effet réalisé durant la vie par le raccourcissement du crico-thyroïdien.

Cette tension des cordes, obtenue ainsi par des tractions expérimentales reproduisant l'antagonisme de deux muscles seulement (crico-aryténoïdien postérieur et crico-thyroïdien) n'est pas uniquement le fait du déplacement de l'apophyse vocale ; elle résulte encore d'une action très particulière, qu'exerce sur le thyro-aryténoïdien externe le renversement en dehors du bord antérieur de l'aryténoïde : à mesure, en effet, que cette arête s'élève et se porte en dehors, on la voit brider le muscle thyro-aryténoïdien, surtout son faisceau supérieur, celui qui vient de l'apophyse postérieure : les fibres musculaires se trouvent ainsi tendues sur le bord du cartilage, comme sur une poulie de renvoi, qui les soulève à la façon du chevalet d'un violon.

Aussi longtemps que l'on prolonge ces deux tractions antéro-postérieures de directions contraires, les cordes vocales restent tendues, vibrantes, laissant voir sous leur bord interne, rigide et nacré, la saillie arrondie de l'apophyse vocale. Pendant ce temps, l'aryténoïde, dressé presque verticalement sur le bord cricoïdien, reste solidement fixé dans son attitude d'élévation maxima, avec une légère rotation externe et un soulèvement marqué de l'apophyse antérieure. C'est pour corriger cette déviation de l'apophyse vocale, qu'intervient le crico-aryténoïdien latéral, avec son rôle traditionnel, et incontestablement vrai, d'adducteur. Pendant ce temps, le thyro-aryténoïdien externe, appuyant, comme nous l'avons vu, sur le bord antérieur du cartilage aryténoïde, contribue vraisemblablement, en abaissant l'apophyse vocale, à rendre aux cordes leur horizontalité. Ce que je tiens à affirmer surtout, me ralliant entièrement, par ce côté, aux conclusions de Jelenffy, c'est le rôle prépondérant du crico-aryténoïdien postérieur dans la fixation des aryténoïdes durant la phonation : en réalité, les contractions musculaires que nous avons simulées tout à l'heure n'étaient que la représentation expérimentale de cet acte physiologique, auquel concourent, évidemment, tous les éléments contractiles de l'organe, y compris le crico-aryténoïdien postérieur lui-même.

Soumis aux actions diverses, antagonistes ou congénères, de cet appareil moteur compliqué, l'aryténoïde est solidement maintenu et comme fixé entre ces puissances opposées, dont l'énergie, les directions et les points d'application sont combinés de manière à réaliser non pas le déplacement d'un levier osseux, comme font d'ordinaire les muscles striés, mais une sorte d'équilibre de tension. Chaque fois que se produit l'acte phonatoire, et aussi longtemps qu'il se prolonge, toutes ces forces musculaires ne cessent pas d'agir, déterminant, par leur conflit, non l'effet visible d'un mouvement réel, mais une action latente, dont le but et l'effet sont la tension des cordes vocales.

En somme, la fonction principale du crico-aryténoïdien postérieur est de lutter contre l'entraînement en avant et en bas qu'exercent sur l'aryténoïde non seulement les contractions des muscles antagonistes, mais la pesanteur même et l'élasticité des parties : c'est à ce point de vue qu'il mérite d'être regardé comme le fixateur par excellence de ce cartilage, et compté parmi les muscles phonateurs.

Quant au pouvoir adducteur, que Jelenffy lui a découvert, il ne l'acquiert que passagèrement, et lorsque tous les muscles du larynx se contractent avec lui. Mais, tant qu'il agit seul, il reste purement et simplement abducteur. Aussi ne peut-on mettre en évidence, sur le cadavre, l'action adductrice du crico-aryténoïdien postérieur, si l'on se borne à simuler, par des tractions, l'action isolée de ce muscle : pour rendre cet effet manifeste, il faut lui fournir le point d'appui momentané que lui donne sur le vivant, au moment de la phonation, la contraction simultanée du crico-aryténoïdien latéral.

Afin de mettre en lumière ce rôle paradoxal et intermittent de constricteur glottique, assigné au crico-aryténoïdien postérieur, et pour montrer l'espèce de renversement d'action qu'éprouve ce muscle, quand le crico-aryténoïdien latéral entre en scène, Jelenffy avait recours à un artifice de démonstration qui rendait le phénomène matériellement visible. Il remplaçait chaque muscle laryngé par un fil et simulait, par des tractions diversement combinées, soit les actions individuelles, soit les effets associés des éléments de ce système. Or, si l'on tire isolément sur le fil qui représente le crico-aryténoïdien postérieur, l'apophyse vocale se porte en dehors. Mais dès qu'on ajoute à cette action celle du crico-aryténoïdien latéral, le crico-aryténoïdien postérieur, trouvant dans ce nouvel appui un point fixe plus externe que sa propre insertion, transforme brusquement en adduction l'action abductrice qu'il réalisait tout à l'heure ; appliquée maintenant entre la résistance et le point d'appui, la force qu'il représente attire désormais l'apo-

physe vocale en dedans et en arrière, suivant le mécanisme des leviers du troisième genre.

Le crico-aryténoïdien postérieur est donc un muscle à double fin : quand l'organe vocal est au repos, il n'a d'autre mission que d'assurer à l'air un suffisant passage à travers l'obstacle glottique. A ce moment, pendant que tout l'appareil est inactif, lui seul veille à maintenir la béance de l'orifice et il y veille d'une façon continue. Par une sorte de tonicité, assez comparable à celle des sphincters, il empêche incessamment la glotte de revenir à sa position d'inertie, à « cet état cadavérique » qui est comme le zéro de l'appareil et qui paraît incompatible avec l'accomplissement parfait de l'acte respiratoire. Les mensurations de Semon (1) ont montré dans quelle mesure le « tonus réflexe des abducteurs » (2) contribue à l'écartement permanent des cordes vocales : en comparant la glotte du cadavre à celle du vivant durant la respiration ordinaire, Semon est arrivé à ce résultat imprévu, que l'orifice perd, en moyenne, à peu près les deux tiers de son écartement transversal quand cesse l'effort musculaire tonique qui le maintenait ouvert pendant la vie. Ce surcroît de dilatation active, qui s'ajoute à la béance insuffisante de la glotte inerte, montre qu'elle est continuellement soumise à une puissance abductrice toujours présente : or cette intervention musculaire ne saurait être due qu'à la contraction permanente du

(1) Felix Semon. — *On the position of the vocal cords in quiet respiration in man, and on the reflex-tonus of their abductor muscles.* (From the proceedings of the Royal Society, vol. 48, p. 403-433) 12 juin 1890.

(2) Krause. — Congrès international de Copenhague, 1884. — *Experimentelle Untersuchungen und Studien, ueber Contracturen der Stimmbandmuskeln*, Virchow's Arch. 1884, t. XCVIII, p. 38. — *Ueber die Adductorencontractur, (vulgo Posticuslähmung) der Stimmbänder*, Virchow's Arch. 1885, t. CII, p. 317.

F. Semon. — Congrès de Copenhague. — Berlin, klin. Woch., 27 janvier 1890, numéro 4, page 85.

O. Rosenbach. — *Ueber das Verhalten der Schliesser und Œffner der Glottis bei Affectionen ihrer Nervenbahnen.* Virchow's, Arch. 1885, tome IC, pages 186-187.

crico-aryténoïdien postérieur ; aucun autre que lui ne paraît propre à cet effet, à moins qu'on ne consente à lui adjoindre, dans ce rôle, l'ary-aryténoïdien, dont M. Moura (1) a proposé de faire un second abducteur des cordes.

Si le crico-aryténoïdien postérieur gardait son action de dilatateur au moment de la phonation, il ne pourrait qu'être un obstacle au rapprochement des cordes, qui est la condition première de l'adaptation vocale, et le mieux qu'il aurait à faire serait d'effacer sa contraction, pour ne pas l'opposer au jeu des muscles phonateurs. Mais la nature a trouvé mieux encore : elle a su, par un stratagème, utiliser, au but commun, cet élément antagoniste. Dès que le larynx entre en activité vocale, le crico-aryténoïdien postérieur renonce à son action dilatatrice ; il y renonce par un simple changement de point d'appui, qui intervertit son effet et dont j'ai tenté tout à l'heure d'expliquer le mécanisme ; il cesse d'être un muscle respirateur et n'a plus d'ailleurs besoin de l'être, puisque la respiration est momentanément suspendue. Loin d'embarrasser l'action des muscles vocaux purs, il s'associe à leurs effets et vient en aide à chacun d'eux ; il s'unit au crico-aryténoïdien latéral pour attirer l'apophyse vocale vers la ligne médiane, au crico-thyroïdien pour donner aux cordes la tension qui les rend vibrantes ; il devient, en un mot, plus énergiquement phonateur que les muscles phonateurs classiques. Puis, quand l'émission vocale est achevée, il retourne à son rôle de dilatateur, pendant que tous les autres muscles rentrent dans le repos.

La distinction tranchée et ferme qu'on a coutume d'établir entre muscles respirateurs et muscles vocaux, est donc une division conventionnelle qui répond à une idée fausse. En réalité, tous les muscles du larynx sont des muscles vocaux, le

(1) Moura. — *Rôle physiologique du muscle aryténoïdien*, Société de Laryngologie, 27 octobre 1886, et Revue mensuelle de Laryngologie, 1er janvier 1887, numéro 1, pages 1-7.

crico-aryténoïdien postérieur comme les autres ; si ce dernier concourt à la fonction respiratoire, cette tâche lui est attribuée par surcroît, et ce rôle d'utilité, malgré son importance finale, ne constitue mécaniquement qu'une sorte d'emploi supplémentaire : le faible effort qu'il faut pour écarter de quelques millimètres les bords de l'ouverture glottique ne serait pas un travail suffisant pour un muscle de sa taille, et la nature est trop avare pour laisser inoccupé un auxiliaire de cette importance au moment même où elle a le plus besoin de tous ses moyens, pendant la phase d'activité vocale. S'imagine-t-on ce muscle vigoureux, le plus gros muscle du larynx, cessant précisément d'agir alors que tout l'organe exprime l'effort et l'action, et attendant passivement la fin de l'émission vocale pour reprendre ensuite paisiblement son rôle débonnaire de dilatateur glottique ? Tel est pourtant le contresens physiologique que l'ancienne doctrine accepte sans s'en étonner, à moins qu'elle n'imagine l'action respiratoire du crico-aryténoïdien postérieur persistant pendant l'effort vocal, et opposant alors au but commun le plus inadmissible antagonisme.

ENROUEMENT ET PERTE DE LA VOIX
PAR SUITE D'UNE
MAUVAISE MÉTHODE DE CHANT

Par le Dr S.-W. LANGMAID, de Boston.

Tous ceux qui ont souvent l'occasion d'examiner le larynx des chanteurs ont pu voir le cas suivant, qui s'est présenté plusieurs fois dans ma pratique.

C'est plus généralement une jeune femme qui se plaint d'enrouement, d'une difficulté à produire telle note, d'un sentiment constant de fatigue dans la région du larynx et d'une fatigue après le chant.

Voilà quelle est, d'ordinaire, l'histoire de la malade : La malade étudie la musique vocale ; avant de commencer l'étude de la vocalisation, elle chantait sans effort, sans se soucier de la manière dont elle le faisait, ne ressentant aucune fatigue, éprouvant au contraire un sentiment de contentement physique. En résumé, elle chantait comme chante toujours l'enfant qui a une aptitude musicale et qui possède naturellement une bonne voix. Peu de temps après avoir commencé ses études, elle commença à éprouver quelques-uns des symptômes indiqués plus haut, et les notes les plus élevées n'étaient produites qu'avec des efforts allant toujours en augmentant. Au bout de quelque temps, les notes élevées sont perdues ; et enfin la voix parlée comme la voix chantée est enrouée. A cette narration est jointe la remarque qu'avant de prendre des leçons de chant elle n'avait jamais eu d'affection de la gorge ni d'enrouement.

L'examen de la gorge révèle une légère pharyngite nasale et un peu de laryngite catarrhale. Après avoir essayé

une vocalisation, on voit l'une ou les deux cordes vocales affectées de parésie ; la fermeture de la glotte cartilagineuse et ligamenteuse est imparfaite, il y a une tension défectueuse.

A ce moment, il n'y a pour le médecin et pour le malade qu'une affection catarrhale de la membrane muqueuse et, comme conséquence, une parésie des muscles laryngés analogue à celle produite par la rigueur du climat. Cette affection serait la même qui se produirait si le malade, habitant généralement l'intérieur des terres, voudrait faire ses études à bord d'un vaisseau ou dans une ville située au milieu d'un lac. La première prescription du médecin sera dans tous les cas de s'abstenir de chanter et, autant que possible, de ne pas parler.

Le traitement ordinaire du catarrhe sera institué et, si la parésie ne disparaît pas, on aura recours à la faradisation et à la strychnine, qui aideront probablement l'action des cordes vocales et aideront à retrouver la qualité et l'étendue de la voix.

Nous n'aurions qu'à nous féliciter d'un pareil résultat ; mais la guérison n'étant que d'une courte durée et le même traitement devant être renouvelé aussitôt que les leçons sont reprises, le médecin et le malade doivent se demander si une maladie qui cède si rapidement au repos et à un traitement presque banal chez une jeune personne autrefois en parfait état de santé ne doit pas avoir d'autre cause que les conditions atmosphériques

La conclusion naturelle serait que le chant y est bien pour quelque chose. Mais le chant bien exécuté n'occasionne jamais de maladie à une gorge bien portante. Je crois même, au contraire, que non seulement les exercices de déclamation et de chant ne font pas que du bien aux gorges facilement congestionnables, mais encore qu'ils sont des plus efficaces en prévenant l'inflammation catarrhale. Si cela est vrai, et

je crois que personne ne me contredira sur ce point, il ne faut pas en conclure que le chant doit être délaissé ; mais il faut chercher la manière dont le malade se sert de la voix. On ne doit pas laisser dire que cette recherche n'est pas de la compétence du médecin. Il est entendu que le laryngologiste ne doit pas enseigner la vocalisation, mais il lui reste ce fait que l'anatomie et la physiologie des organes vocaux sont son étude journalière.

La plupart d'entre nous sont tout à fait compétents pour reconnaître un mauvais procédé physiologique sinon par l'oreille, du moins par les résultats. Abandonner l'art du chant peut, suivant les cas, occasionner à nos clients en particulier, et à la société en général, un préjudice plus ou moins grand.

Le médecin ne pourra, dans le cas cité plus haut, prévenir les retours des conditions morbides, que s'il peut assurer ce fait que le mauvais usage de la voix est probablement la cause de son altération.

Et alors on peut réellement me demander d'indiquer comment la voix a été mal exercée ; avant tout, disons que les défauts dans la voix sont nombreux et que les mauvaises manières de chanter sont presque innombrables. Les conditions morbides particulières de la gorge que j'ai décrites, sont le plus fréquemment causées par le conseil donné par certains professeurs et auteurs de traités de chant d'aplatir la langue pendant la vocalisation.

Si j'assurais que ce conseil est mauvais, j'opposerais simplement une assertion dogmatique à une autre. C'est pourquoi nous examinerons le mécanisme d'une émission naturelle des sons, et nous l'opposerons à la méthode dont nous avons vu les effets pathologiques.

Pour chaque note de l'échelle, les parties du larynx occupent une position différente. Dans un mémoire précédent, j'ai exposé que le mécanisme musculaire du larynx

peut régler la disposition du larynx pour chaque note de l'échelle, indépendamment de l'action de la respiration. Pour que cette accommodation se fasse rapidement, il ne faut pas qu'il y ait d'entrave ni d'action opposante de la part des muscles antagonistes.

La théorie qui conduit le professeur à insister sur la dépression de la langue est née de cette idée, que les cavités de la bouche et du pharynx sont par cela même augmentées, d'où ce corollaire que plus les cavités seront larges, plus le son sera large. Non seulement ces déductions sont erronées, mais, si elles étaient vraies, la méthode employée serait la moins propre à obtenir le résultat demandé.

L'effort pour déprimer la langue produit nécessairement la tension des piliers et particulièrement du pilier antérieur, et l'isthme du gosier est par cela même rendu plus étroit.

Quoi qu'il en soit, et en dépit de toutes les explications, le fait est que ce conseil est donné par beaucoup de professeurs et que les résultats sont ceux que j'ai décrits plus haut.

L'aplatissement forcé de la langue empêche la liberté du mouvement nécessaire à la langue, à la mâchoire et au voile du palais. L'épiglotte est recourbée en arrière, le larynx est abaissé et tenu dans un état de contrainte forcée.

Nous savons que la forme de la bouche change constamment dans le chant, parce que cette forme varie pour chaque son voyelle. Nous sommes tous témoins plusieurs fois par jour que le bas de la langue change de position ou de forme avec chaque son voyelle différent qu'on demande au malade de produire pendant l'examen ordinaire laryngoscopique. Obliger la racine de la langue à demeurer aplatie en chantant la voyelle I, c'est demander de contrarier et d'entraver les efforts musculaires nécessaires à l'ar-

ticulation, c'est rendre, de plus, impossible l'émission franche et naturelle de cette voyelle. Tenir la langue aplatie pour certaines voyelles qui sont produites naturellement lorsque la position de la langue et du larynx est la plus basse possible, É, OU, par exemple, c'est empêcher la libre action de l'appareil musculaire nécessaire pour chaque note successive de la gamme.

Jusqu'ici je n'ai parlé que des effets de cette mauvaise instruction sur le mouvement en masse du pharynx et du larynx. La position anormale prise par les muscles du pharynx suffit pour expliquer l'affection catarrhale, mais je dois dire que le plus grand mal est produit dans le larynx même.

J'ai dit que pour chaque note de l'échelle musicale le mécanisme de l'appareil laryngien change. C'est ainsi que les variations dans l'action des muscles *intrinsèques* est nécessaire, et qu'elle est prouvée par les changements de l'ouverture de la glotte pour chaque groupe de notes constituant ce qu'on appelle les registres ; qu'un changement très marqué de la forme de la glotte, visible dans le miroir laryngien, se produit pour certaines notes de la gamme suivant le caractère de la voix (soprano, contralto, ténor, etc.); que la glotte cartilagineuse se ferme et que les vibrations sont limitées à la portion ligamenteuse. D'un autre côté, la forme de la glotte ligamenteuse change à mesure qu'on chante une gamme ascendante. Donc, tous ces changements dans la forme de la glotte sont produits par une action musculaire différente.

Si nous considérons avec quelle rapidité ces changements doivent s'exécuter, il nous faut bien admettre qu'aucune force restrictive contrainte due à une action musculaire opposée ne peut être permise. Joignons à cela la variation dans la tension longitudinale des cordes, et nous n'aurons plus rien à ajouter pour démontrer qu'une grande

liberté d'action est demandée pour tous les mouvements laryngés.

La fatigue des muscles intrinsèques du larynx produit une réelle parésie causée par l'effort anormal exagéré de ces muscles, ainsi que des muscles extrinsèques qui les aident à façonner les formes particulières de la glotte pour la production des différents tons de l'échelle musicale. Car, si la position du larynx n'est pas la plus naturelle pour la production de chaque note, les muscles glottiques ne peuvent remplir leur fonction sans y être aidés; il faut faire appel à cette augmentation de l'effort respiratoire.

La lutte ne peut toujours durer, et tôt ou tard les muscles fatigués sont incapables de donner la force de contraction et de tension requise, en même temps qu'ils perdent le pouvoir adducteur. La glotte cartilagineuse reste inactive tantôt d'un seul côté, tantôt de tous les deux, et il en résulte une congestion des cordes distendues et la glotte reste béante. Je pourrais m'arrêter ici, mais je ne peux résister au désir d'ajouter quelques courtes observations de certains cas pour donner plus de portée à mon argumentation.

Dans deux cas, j'ai vu du sang extravasé sous la membrane muqueuse d'une corde vocale. Je me hasardai à donner à cette situation le nom de niveau à bulle d'air de l'hémorrhagie, car la goutte de sang pendant la phonation change de position comme fait la bulle d'air du niveau lorsque celui-ci quitte la position horizontale. Je vis pour la première fois cet épanchement dans les cordes vocales d'une jeune femme à laquelle on enseignait à chanter en aplatissant la langue. La deuxième fois, ce fut sur les cordes vocales d'un acteur à la mode dont le merveilleux talent a fait, il y a quelques années, le délice du public. Le rôle qui lui avait donné tant de succès demandait une double personnification ; tantôt il lui fallait se servir d'une voix basse particulière, puis rapidement il devait prendre une

voix plus élevée et d'un timbre bien différent. La voix excessivement basse ne pouvait être évidemment produite qu'en forçant le larynx à s'abaisser, et il en résultait une fatigue vocale qui, une fois au moins, occasionna certainement une hémorrhagie des cordes vocales.

Cas d'un jeune ténor. — Il y a quelques mois un jeune ténor présentant les manifestations que j'ai indiquées plus haut vint me consulter. Or j'avais eu plusieurs fois, un an ou deux auparavant, l'occasion d'entendre ce jeune homme, et j'étais certain qu'il possédait une voix de ténor très agréable et très belle.

Depuis quelques mois, je remarquais que sa voix perdait de sa pureté, de son éclat, et que les sons élevés n'étaient obtenus qu'avec un effort inusité. En m'informant j'appris qu'il étudiait avec un maître qui insistait pour que toutes les voyelles fussent chantées avec la langue aplatie et le larynx abaissé. L'abstention du chant, l'abandon des leçons vicieuses et les traitements ordinaires de l'inflammation catharale permirent au ténor de retrouver sa belle voix.

Tout ce que je viens de dire est le résultat de mes observations personnelles, et je suis heureux de voir que j'en trouve la confirmation dans des ouvrages de professeurs et de médecins. Il me semble que les deux passages suivants ne peuvent être passés sous silence.

Le but de tout travail vocal consiste à établir des relations parfaitement normales, dit Patton (1), entre le pouvoir moteur et les cordes vocales. Ce résultat n'est atteint qu'à la condition d'éviter tout effort inutile. Certains théoriciens de la voix qui font reposer uniquement le succès sur des mouvements musculaires variés peuvent obtenir par hasard un bienfait local. En général ils donnent à leur élève cette idée que chanter est un travail pénible, mais celui-ci les croit rarement, jugeant par expérience et par de nombreux exemples que la facilité dans l'émission de la voix est un charme à la fois pour le chanteur et pour l'auditeur. Ne

(1) L'Art de la production de la voix, New-York, 1882. p. 84 et suivantes.

vaudrait-il pas mieux poser comme règle générale à l'élève qui étudie le chant de songer aussi peu que possible à sa langue, de la laisser tranquille, au repos, et de lui rappeler que l'effet vocal s'obtient exclusivement au moyen de l'action régulière de la respiration?... Apprenez à l'élève à ouvrir la bouche avec facilité. Apprenez-lui à laisser tomber la mâchoire inférieure en prononçant un son avec la même facilité inconsciente que lorsqu'il abaisse ses paupières; laissez-le développer naturellement, de la manière la plus facile, les muscles qui seront appelés à fonctionner pour chanter, en lui rappelant toujours que la nature n'agit que bien lentement lorsqu'elle remplit les fonctions normales. Je m'efforce d'imprimer dans l'esprit des élèves que tous les exercices gymnastiques, comme par exemple l'élévation ou l'abaissement en masse du larynx, sont anormaux et fatigants pour la voix, excepté pour les mouvements naturels, comme la déglutition. Les muscles qui concourent à la production de la voix sont instinctivement choisis lors de ce travail, et leur merveilleux arrangement surpasse de beaucoup toute conception et toute intervention humaine.

Sir Morell Mackenzie écrit de son côté (1): « Si le maître persiste à faire chanter l'élève de manière que celui-ci *éprouve* un effort pénible, si chaque leçon est suivie d'une fatigue douloureuse des muscles du larynx, d'une souffrance à la gorge, d'un enrouement de la voix, je dis alors que quelle que soit l'autorité de votre professeur, ne l'écoutez pas, mais écoutez plutôt les avis qui vous sont donnés par vos organes surmenés. »

Je sais que l'affection que je viens de décrire implique une fatigue de la voix et doit être traitée comme telle, et qu'elle ne peut être confondue avec la fatigue occasionnée par l'usage légitime et nécessaire de la voix qu'on peut

(1) Hygiène des organes vocaux, p 103.

trouver chez les meilleurs chanteurs, lorsqu'ils se trouvent surmenés par l'exigence de leur profession. C'est une fatigue qui provient d'un mauvais enseignement vocal, lequel a ruiné une quantité de belles voix.

L'élève est ignorant et confiant, et le professeur, sans s'en douter, lui enseigne une méthode qui, pour moi, a de mauvais résultats. Le médecin peut guérir et rétablir les organes atteints et, autant que possible, empêcher une rechute. Il me semble qu'il devra mettre en garde son malade et le prévenir que les procédés anormaux et anti-physiologiques qu'on lui enseigne rendront tout traitement inutile.

DISCUSSION (1)

Dr Delavan. — Personne ne pouvait traiter ce sujet avec plus d'autorité que notre savant collègue le Dr Langmaid. Nous pouvons seulement y ajouter le témoignage de notre propre expérience. D'après le dire de chanteurs connus, ayant étudié selon le système décrit par le Dr Langmaid, comme aussi d'après mon expérience personnelle, je ne puis que confirmer ce que vous venez d'entendre. J'ai vu assez souvent des personnes venir me voir à propos d'une laryngite dont le diagnostic était impossible à faire après une simple inspection du larynx; ce n'est qu'après un examen attentif des méthodes vocales employées que je pouvais découvrir la maladie. Dans beaucoup de cas, on constate qu'une émission défectueuse de la voix est la véritable explication d'un trouble qu'on ne peut expliquer autrement. Il est naturellement d'une grande importance pour nous de comprendre le mécanisme des affections que nous soignons afin que nous puissions les traiter, et en les comprenant de voir que le traitement

(1) Le travail du Dr Langmaid a été communiqué à l'association américaine de laryngologie (séance du 31 mai 1890), et a donné lieu à la discussion suivante.

employé ne doit pas être restreint à des applications locales, mais que les méthodes défectueuses doivent être corrigées sous la direction d'un professeur compétent. De plus, les services d'un éducateur de la voix sont d'un grand secours dans le traitement de certaines affections chroniques du larynx. J'ai l'habitude d'adresser mes malades à un maître soigneux afin de pratiquer un exercice systématique des muscles du larynx, dans le même ordre d'idées qu'un chirurgien a recours à des mouvements passifs. Il est à désirer que le Dr Langmaid continue ses études sur cet important sujet. En nous aidant également des travaux du Dr French nous pourrons alors être à même de reconnaître et de soigner beaucoup d'affections qui jusqu'à présent ont été totalement incomprises.

Dr Hinkel. — La communication du Dr Langmaid me rappelle une classe d'affections qui m'ont beaucoup intéressé. Dans ces affections, l'émission défectueuse de la voix est due à un défaut de construction des fosses nasales ou des cavités naso-pharyngiennes. Ces malades souffrent de la gorge bien qu'ils n'emploient pas de méthodes vocales défectueuses parce que, pour former la voix, il faut que les organes vocaux fassent un effort plus grand que celui auquel ils sont habitués dans la parole. Il est important de connaître cette condition défectueuse, car beaucoup de professeurs et d'élèves ne savent comment expliquer la perte de voix qui donnaient de l'espérance. Ce défaut est dû à un manque de coordination entre l'organe produisant le son primitif et les appareils résonnateurs. L'enlèvement de l'extrémité d'un cornet ou d'adénoïdes rend assez souvent le pouvoir et la qualité de la voix. Je me souviens d'un ténor qui augmenta d'une tierce mineure la portée de sa voix en se faisant enlever un cornet, opération qui n'amena aucune inflammation et ne produisit pas d'obstacle.

Dr Mulhall. — Le sujet auquel le Dr Hinkel vient de faire allusion touche à peine à celui de la communication. Si nous

entrons dans la discussion des effets produits par les anomalies des voies respiratoires sur la formation de la voix, nous n'en finirons pas. Il y a cependant un point que j'aimerais à voir discuter. C'est la méthode dite *abdominale* de chanter et de diriger la voix. Je souhaite que tous les professeurs de chant puissent avoir entre les mains la communication du Dr Langmaid, avec lequel je suis pleinement d'accord lorsqu'il dit que le chanteur qui a conscience d'un effort sur la clavicule pendant qu'il chante, se sert d'une mauvaise méthode. Je désire parler de la méthode abdominale. Nous savons avec quelle facilité le ténor italien produit les plus hautes notes sans même avoir la face rougie, et qu'il peut chanter toute une soirée sans fatigue apparente : c'est parce qu'il profite d'une bonne méthode de chant dans la formation de la voix et qu'il se sert des muscles abdominaux en chantant. Je me souviens du cas d'un étudiant en théologie qui ressentait une fatigue et perdait sa voix en prêchant une demi-heure. Je vis qu'il avait l'habitude de se servir des muscles sterno-cleïdo-mastoïdiens ainsi que de ceux du cou pour produire ses effets pathétiques. Je l'engageai à concentrer son attention sur l'action des muscles abdominaux lorsqu'il parlait et de ne plus songer à sa gorge. Il suivit mes conseils, mit en pratique la méthode que je lui avais indiquée, et dès lors il put prêcher deux heures de suite sans aucun enrouement. La méthode de se servir de la voix pour faire vibrer les murs même d'un théâtre est bien familière à ceux qui s'occupent de l'opéra italien; ces effets sont produits par l'action des muscles abdominaux et du diaphragme. Beaucoup de nos professeurs de chant, il me semble, ne connaissent pas cela. Les professeurs de nos séminaires ne savent pas enseigner à leurs élèves les moyens de se servir de leurs muscles. Un professeur éminent de Saint-Louis m'adressa une de ses élèves parce qu'elle ne pouvait pas dépasser une certaine note. Après examen, je la trouvais dans une condition spéciale. A mesure que la voix montait, l'épiglotte avait l'habitude de

se redresser, devenant verticale dans les notes les plus élevées. Cette jeune personne avait de grosses papilles à la base de la langue, si larges qu'elles gênaient l'épiglotte et l'obligeaient à se soulever pour prononcer les notes élevées. J'enlevai ces végétations avec une anse de fil, et j'obtins un brillant résultat qui ajouta deux notes dans le registre supérieur.

Dr Mackenzie. — On doit reconnaître que les mauvaises méthodes de chant sont la cause de défauts vocaux qui, pour être corrigés, demandent beaucoup de temps et beaucoup de patience. Je partage l'opinion du Dr Mulhall en ce qui concerne la gêne de la langue. L'isolement du pharynx nasal est dû à l'élévation du dos de la langue, qui vient rencontrer la paroi descendante du pharynx et de la luette. Les mouvements de la langue sont d'une grande utilité dans la formation des sons, et une petite gêne quelconque sur le pharynx nasal ou sur la langue est un facteur important dans la destruction du mécanisme de la voix. Le conseil donné par les professeurs de chant à leurs élèves de tenir la langue aplatie dans la bouche n'est pas physiologique. Il arrête, il paralyse les mouvements des muscles de la gorge, le tenseur du voile du palais et le constricteur moyen du pharynx, les buccinateurs eux-mêmes sont gênés. C'est l'opinion de Meyer, de Zurich, que le constricteur moyen du pharynx est sans utilité pour la déglutition, mais qu'il sert dans la parole et le chant : ce serait donc un agent important de la vocalisation. Dans la production de certaines notes, les fibres moyennes de ce muscle sont poussées en avant vers le palais. Il a été démontré d'une manière concluante que cette protubérance du muscle constricteur moyen sur lequel s'appuie le voile du palais est d'un usage spécial ; réunis, ils produisent un isolement complet de la bouche et du nez dans la formation de certaines notes. Quant à l'observation du Dr Hinkel, elle est déjà connue. La remarque du Dr Mulhall a été déjà indiquée avec la plus grande clarté par le Dr Mandl, qui a mieux que personne démontré l'importance de la méthode abdominale. L'école italienne

apporte un grand soin à développer les muscles abdominaux. L'indication que le Dr Mulhall a donnée lui est personnelle et pourra s'appliquer journellement, et nous arriverons à guérir certains cas qu'autrefois nous ne soulagions pas.

Dr Langmaid. — Je suis heureux de voir que le sujet que je viens de traiter a soulevé une discussion si considérable. J'ai dit dans ma communication qu'il y avait des méthodes de chant défectueuses, et on m'a demandé d'en indiquer une bonne. J'en connais beaucoup de mauvaises par les effets qu'elles ont produits, et j'espère pouvoir faire connaître plus tard quelle est la bonne. En ce qui concerne la classe de chanteurs qui nous occupent, et qui ont conscience de l'effort et de la difficulté dans l'emploi de leur voix, nous devons être très prudents dans nos avis et dans nos pronostics. J'ai été frappé depuis des années que la méthode de tenir la langue en bas dans la production de la voix est une mauvaise méthode. Mes nombreuses observations m'ont finalement convaincu qu'elle était la cause de toutes les difficultés de certaines affections. J'ai vu des malades se guérir en corrigeant cette méthode, ce qui me montra que mon idée était juste. Le Dr Hinkel cite le fait qu'une sténose nasale produit des changements de la voix, et le Dr Mackenzie semble être d'accord avec lui pour dire que de tels désordres sont des causes fréquentes d'altération de la voix. Je suis heureux de dire que l'observation du Dr Hinkel est exacte, mais je ne puis accepter que cet embarras soit la cause d'un grand nombre de défauts de la voix.

Une occlusion partielle du pharynx nasal n'a pas d'effets constants sur la voix. Il peut ou il ne peut pas l'altérer. Naturellement, si le pharynx était complètement obstrué, il affecterait la voix, mais il est de toute évidence qu'une occlusion partielle ne peut avoir de telles conséquences. Je partage entièrement l'opinion du Dr Mulhall quand il dit que l'attention ne doit pas se porter à la gorge; c'est très important pour une méthode vocale correcte. J'approuve également ses remarques sur la méthode

abdominale. Tout ceci est très intéressant, et j'ai l'intention de faire quelques communications sur la respiration, si je vis assez longtemps. Il y a beaucoup à apprendre en ce qui concerne les bonnes méthodes de respiration !

L'observation qui a été faite à propos de l'ecclésiastique est très juste. J'ai dit ailleurs que les muscles laryngés étaient capables de mettre les organes vocaux à leur vraie place pour donner un son sans le secours de la respiration. Le coup de soufflet ne produit pas la portée de la voix ; le larynx est bien ajusté pour le ton avant que l'air l'atteigne. Combien peu seraient capables de chanter dans le ton, si cet ajustement délicat dépendait de la respiration !

Les muscles mettent instinctivement les cordes en position de produire la note, laquelle est véritablement produite avant que l'air n'arrive. L'air les met en vibration et exprime le ton. Quand la respiration est forte, il semble que si les cordes ne sont pas capables de lui résister, elles ne produisent rien alors.

La situation, comme je l'appelle, est immuable quand l'air arrive ; le muscle ne fait rien du tout. S'il agit, le ton changera et sera aigu ou grave. Par conséquent la distinction est que la note n'est pas produite par le courant d'air, mais qu'elle est soutenue par lui et rendue plus énergique par l'augmentation de la respiration. La question qui est maintenant posée consiste à se demander quelle portion des muscles abdominaux il faut faire travailler pour obtenir le résultat le plus efficace ? Je réserve cette étude pour plus tard. J'ai vu un cas semblable à celui cité par le Dr Mulhall. J'essayai d'extirper cette végétation; je dis au malade de revenir, et je ne l'ai jamais revu. Déjà cette végétation avait endommagé la mobilité de l'épiglotte. Pour répondre au Dr Mulhall, je peux constater que le Dr Morell Mackenzie, dans un travail sur la voix, affirme que quelques chanteurs poussent leur ventre en avant, d'autres le rentrent. En ce qui concerne la langue, nous devons nous rap-

peler que les langues sont naturellement de formes différentes Les unes sont plates et larges, d'autres étroites et en forme allongées. Parce que quelques chanteurs chantent avec une langue aplatie, il ne s'ensuit pas que les autres doivent faire de même ; j'admets que la position et la forme de la langue dépendent des mouvements des muscles du larynx. Le fait est que quelques chanteurs chantent avec le dos de la langue élevé, et que d'autres, également bons chanteurs, chantent avec la langue aplatie.

Le Président.— Que pensez-vous de la méthode qui consiste à lancer les sons jusque dans le nez ?

Dr Langmaid.—Cette question pourrait être mal interprétée il est vrai de dire que la résonnance est générale et embrasse toutes les parties dures aussi bien que les parties molles, que la voix qui n'est pas reflétée est sourde ainsi que le disent les chanteurs ; mais il n'est pas vrai de dire que se soient les seules parties qui réflètent la voix. Essayer de suivre cette méthode donnera de mauvais résultats et pour les muscles et pour la voix. Je me suis efforcé de limiter cette communication à une forme de mauvaise méthode de chant ; si on devait me contredire il me faudrait préparer une réponse. En me formant à un sujet unique, j'espérais éviter le vague dans la discussion qui s'en suivrait.

Le Président.—Ne pensez-vous pas que les voies nasales sont très négligées par ceux qui enseignent habituellement le chant ?

Dr Langmaid.—Pas par les bons professeurs ; les méthodes employées sont celles qui ont pour objet de développer les meilleures qualités acoustiques. Pour la même raison, les Italiens se sont toujours servis de la résonnance de la tête, que vous pouvez, si vous le voulez bien, appeler résonnance nasale.

MÉDECINE PRATIQUE

Gargarisme contre la pharyngite chronique.

(Formule du Dr Frænkel).

Teinture de Myrrha	15 grammes.
Teinture de pimprenelle	2 gr. 50 centigr.
Essence de menthe poivrée . . .	5 gouttes.

Mêlez 15 à 20 gouttes dans un verre d'eau pour gargarisme. — Interdire au malade l'usage des cigarettes et l'emploi des condiments irritants.

*
* *

La *République française* publie le curieux document suivant, qui porte la date du 11 janvier 1713 :

ETAT ou nombre de personnes, tant hommes que femmes, dont le roi veut et entend que l'Académie royale de musique soit toujours composée, sans qu'il puisse être augmenté ou diminué :

Acteurs pour les rolles.

Basses tailles. — Premier acteur, 1,500 livres; second acteur, 1,200 livres; troisième acteur, 1,000 livres.

Hautes-contres (ténors actuels). — Premier acteur, 1,500 livres; second acteur, 1,200 livres; troisième acteur, 1,000 livres.

Actrices pour les rolles. — Première actrice, 1,500 livres; Deuxième actrice, 1,120 livres. Suit une proportion décroissante jusqu'à la sixième actrice, qui est appointée à 700 livres.

Pour les chœurs. — Vingt-deux hommes à 400 livres, et deux pages à 200 livres; douze femmes à 400 livres.

Danseurs. — Deux premiers danseurs à 1,000 livres chacun. Dix autres à 800, 600 et 400 livres. Deux premières danseuses à 900 livres chacune. Huit autres à 500 et 400 livres.

Orchestre. — Batteur de mesure (chef d'orchestre actuel) à 1,000 livres. Suit la nomenclature de quarante-six instrumentistes, dont les appointements varient de 600 à 400 livres. Deux machinistes à 600 livres.

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.

Imp. Paul Bousrez, 5, rue de Lucé, à Tours.

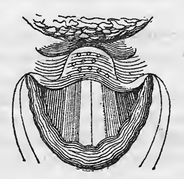
TOME II Avril 1891 N° 16

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE
PUBLIÉE
Par le Docteur CHERVIN
DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS
Avec le concours
DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE — N° 16 — AVRIL 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

DU PASSAGE DE LA VOIX

UNITÉ D'ÉMISSION

Par M. J. M. MAYAN (1)

On appelle passage de la voix, la soudure qui existe entre la voix appelée généralement voix de poitrine (registre grave), *et la voix qui se porte en tête* (registre élevé).

Ce passage existe, pour les ténors, sur *mi*, *fa*, *sol*, écrits en haut de la portée (avec la clef de *sol*, deuxième ligne).

Pour les barytons et les basses, sur *mi* bémol, *mi* bécarre et *fa* aigu.

Pour les chanteuses, le passage a lieu sur *mi*, *fa*, *sol*, écrits sur les premières lignes de la portée en clef de *sol*, deuxième ligne ; ce qui revient à dire (en tenant compte que les femmes chantent un octave plus haut que les hommes) que les chanteuses et les ténors ont le passage de leur voix sur les mêmes notes.

Cette soudure est un écueil redoutable, particulièrement pour les chanteuses et les ténors. Que de belles voix y ont trouvé leur ruine !...

Je ne saurais trop insister sur ces notes de passage, que les 9/10e des professeurs ne savent pas établir et que la plupart des artistes ignorent la manière d'émettre. Aussi, je veux le dire et le redire sans cesse : « Ne forcez pas les notes du passage de la voix ».

Je dis de ne pas forcer les notes du passage, attendu que la

(1) M. Mayan a publié chez A. Leduc, 3 rue de Grammont, une petite plaquette intitulée : *Aperçu sur le chant et la voix,* dont nous extrayons le chapitre relatif au passage de la voix.

presque totalité des chanteurs attaquent en voix soi-disant de poitrine jusqu'au *fa*, *sol*, et là prennent la voix du registre supérieur sans avoir pu préparer cette soudure.

Cet inconvénient n'existe pas dans la méthode que je préconise, car elle est basée sur l'unité d'émission et n'a pas à craindre ces dangers.

Sans doute, je sais qu'à forcer les notes du passage, on éprouve d'abord un certain plaisir. Car je dois le dire, au début, les notes du passage sont moins brillantes lorsqu'elles sont produites sans efforts que lorsqu'elles sont forcées un peu. L'élève et les auditeurs préfèrent les *fa*, *fa* dièses ouverts, parce qu'ils sont plus éclatants et flattent plus agréablement l'oreille.

Mais qu'on prenne garde, car en suivant de pareilles errements il arrivera fatalement qu'au bout d'un laps de temps plus ou moins court, un trou se fera sur ces notes ou bien une démarcation s'établira entre la voix appelée voix de poitrine et la voix de tête. De là, la perte de la voix; c'est une règle fatale et inévitable même avec les voix les plus généreuses.

J'ai cherché longtemps le moyen de parer à l'inconvénient qui résulte de la soudure de la voix dite de poitrine et de la voix de tête, et n'ai trouvé la solution que dans l'unité d'émission basée sur l'attaque dans le registre supérieur.

La difficulté du passage de la voix consiste à unir un son fort à un son faible relativement ; ou d'unir un son, que l'on peut au besoin attaquer sans effort et soi-disant de la poitrine, à *un son qui ne peut être attaqué qu'en* voix de tête. Car, en règle générale, plus les sons sur *fa*, *fa* dièse, *sol* sont éclatants tout ouverts, plus les sons attaqués en tête sont faibles et, dans ce dernier cas, la soudure devient impossible. J'ajoute que, même si on arrivait à un résultat (ce dont je doute), ce serait au prix de quels efforts! Et on n'aurait en outre aucune unité de timbre, ni d'émission.

C'est pour parer à tous ces inconvénients que je conseille

l'attaque dans le registre supérieur, car, avec ce système, j'arrive à *l'unité d'émission*, c'est-à-dire une seule émission pour les sons graves, le médium et les notes élevées. Là, rien à redouter ni du passage de la voix qui se fait tout seul, ni de l'attaque des sons élevés ; on peut également et sans transition attaquer un son grave immédiatement après avoir attaqué un son élevé et vice versa. Avec l'unité d'émission nous n'avons pas de fatigue et nous avons la solidité, l'homogénéité, la conservation et la fraîcheur de la voix. J'ajouterai que l'unité d'émission ne peut se faire qu'avec l'attaque dans le registre élevé, attendu *que tous les sons peuvent être attaqués* dans ce registre, tandis qu'une partie seulement peut se chanter en voix de poitrine.

Je dis que nous avons, avec ce système, l'homogénéité de la voix. Point n'est besoin d'efforts pour se convaincre que si tous les sons sont attaqués de la même manière nous devons avoir l'homogénéité, celle-ci disparaissant avec l'emploi de plusieurs émissions.

Quant à avoir moins de fatigue, on le comprendra aisément.

Si nous avons moins de fatigue, ayant la même force, nous sommes forcés d'avoir plus de solidité et, l'homogénéité aidant, nous arrivons à avoir plus de fraîcheur et plus de durée.

Je ne crois pas devoir développer davantage cette thèse dans ce moment, car je pense avoir donné des raisons assez justes pour faire valoir mon dire.

Je ne nie pas qu'il y ait eu des chanteurs chantant toujours en voix de poitrine. Mais je regarde ceux-ci comme des exceptions, pour ne pas dire des phénomènes lorsque *leur voix dure plusieurs années*, et encore ne trouve-t-on ces exceptions que chez les basses et peut-être chez les barytons possédant des poumons à toute épreuve. Quant aux ténors, je *doute* qu'il y en ait eu dans ce cas, et je deviens plus incrédule encore pour ce qui regarde les voix de femme.

Que les artistes possédant des voix de basse se rassurent, ils ne perdront aucune note grave ; avec l'unité d'émission ils

auront, au contraire, plus de facilité pour les attaquer, même après avoir donné des sons élevés, et ils auront *la, si, do* plus homogènes.

Je puis leur citer comme exemple notre grand chanteur Faure, qui a su chanter les barytons tout en gardant les qualités de sa belle voix de basse. Niera-t-on qu'il possède un médium et un grave que beaucoup de basses envient ?

De ce que je suis partisan des sons attaqués en voix de tête, il ne s'ensuit pas que je veuille la voix fermée : non !

Il ne faut rien outrer, et il faut toujours que le raisonnement précède le travail.

Il ne faut rien exagérer, et je vais le prouver par l'exemple suivant :

Parmi mes élèves, j'en ai eu un dont la voix comprenait : un médium très ouvert jusqu'au *ré*, puis *mi*, *fa*, *fa* dièse et *sol* très fermés, beaucoup trop fermés ; il avait ensuite deux ou trois notes élevées *qu'il poussait*. Inutile d'ajouter que cet élève chantait avec la voix dite de poitrine, ce qui lui donnait trois émissions. Comme on le pense, il lui était impossible de chanter avec la voix diminuée, ni de vocaliser, et encore moins de chanter un andante piano, etc.

Pour remettre sa voix dans son état normal, j'ai dû faire ouvrir *mi*, *fa*, *sol* (j'entends ouvrir modérément, car autrement je lui aurais brisé la voix), puis avec des attaques de glotte, des gammes descendantes et l'attaque de tous les sons en tête, il est parvenu à avoir une voix très homogène, parcourant deux octaves de l'*ut* grave à l'*ut* aigu, et cela sans la moindre fatigue.

On pourra se convaincre, par cet exemple, que si l'on doit appliquer les principes que j'énonce, il ne faut pas pour cela les exagérer.

Une autre cause qui milite en faveur de l'attaque en tête, c'est que cette émission facilite les artistes qui ont à débiter du dialogue, et par cette raison bien simple, c'est que *la voix*

chantée n'étant que la voix parlée plus forcée, il n'y a ni fatigue ni enrouement.

Je serais heureux d'avoir convaincu quelques professeurs de chant non partisans de ces principes, car c'est, à mon avis, la seule manière de sauvegarder les voix, qui ne sont pas rares, mais qui se perdent pour ne pas avoir été bien dirigées.

Je sais bien qu'avec la méthode de l'attaque en voix de tête les résultats souvent ne sont pas immédiats et que ce travail demande beaucoup d'attention de la part du professeur, tandis qu'avec le système appelé faussement voix de poitrine, les résultats sont immédiats ; mais quels résultats ? *On peut en outre plus aisément jeter de la poudre aux yeux en forçant des voix jeunes et fraîches, qui, par ce fait, paraissent éclatantes.*

Malheureusement ces voix durent ce que vivent les roses !

Un professeur doit s'attacher à rendre les voix solides et de longue durée, et cela n'est possible qu'avec la méthode que je préconise et qui seule peut *remédier à tous les accidents* survenus aux voix mal dirigées.

DU CRI A LA PAROLE

EMBRYOGÉNIE DU LANGAGE

Par **ANDRÉ LEFÈVRE**
Professeur de l'École d'Anthropologie de Paris.

DISCUSSION ET RÉSUMÉ

Pour établir la descendance de l'homme, le naturaliste recherche de couche en couche, de dépôt en dépôt, les formes vivantes ou éteintes qui ont pu servir de transition entre les embranchements, les classes, les ordres et les espèces. En dépit de lacunes nombreuses, il parvient à suivre le travail de la sélection et de l'hérédité, la complication croissante des organes et des fonctions, la coordination lente des membres autour d'une corde dorsale protégée par une enveloppe qui s'ossifie en vertèbres, et finalement la concentration de la substance nerveuse et de ses énergies diverses dans un ganglion cérébral où les impressions extérieures viennent se répercuter en idées et en mouvements.

C'est grâce à des procédés analogues que le linguiste remonte, de la phase analytique moderne à l'étage flexionnel, puis à l'agglutination, et au monosyllabisme ; et, selon toute vraisemblance, il y a bien là un cycle du langage, une série dont les degrés divers sont encore occupés chacun par un ou plusieurs groupes d'idiomes, ralentis ou hâtés dans leur marche, soit par des circonstances connues, isolements, migrations, mélanges, soit par des aptitudes ou des infériorités, ethniques ou nationales, durables ou passagères.

Mais cette classification ne nous mène pas bien loin dans le passé.

En outre, les quatre grandes catégories où se rangent tous ces idiomes, n'impliquent entre eux aucune parenté. C'est le

vocabulaire, et non la syntaxe ou la grammaire, qui fait la parenté organique. Or les vocabulaires, patrimoine de familles entièrement distinctes, ne peuvent être ramenés à une seule et commune origine, parce qu'ils sont nés d'aptitudes vocales et cérébrales différentes. Ce n'est pas un coup de théâtre, comme la légende de Babel, qui a dispersé les peuples et les langues.

Chaque arbre linguistique a germé, s'est ramifié à part, dans son aire propre ; chaque famille ne peut être étudiée qu'en elle-même ; et, dans chacune, nous ignorons complètement les transitions antérieures à la période historique et pour ainsi dire actuelle.

Faut-il donc avouer, avec M. Michel Bréal, que l'origine, non point du langage, mais du sens des mots, est hors de notre portée ? Mais ce savant lui-même, si hardi dans sa circonspection, n'a point renoncé à la tâche qu'il déclare impossible ; et, depuis Platon jusqu'à Schleicher, à Whitney, à Steinthal, à Noiré, à Paul Regnaud, à cent autres dont nous aurons à résumer l'opinion, ce problème capital n'a cessé de tourmenter la pensée. Nous ne le quitterons pas sans avoir tenté de le résoudre.

Lorsque l'expérience et l'induction, se prêtant un appui nécessaire, eurent réussi non sans peine à dresser l'arbre généalogique de l'homme, l'anthropologie eut encore une autre bonne fortune. Elle découvrit, dans l'embryogénie, un abrégé, une contre-épreuve rapide des transformations retrouvées ou supposées d'âge en âge. Vous savez tous que la vie intra-utérine livre aux yeux, aidé du microscope, toutes les phases du développement de la cellule, de l'œuf, du très simple agrégat matériel destiné à revêtir la dignité humaine, c'est-à-dire à réaliser en quelques mois l'œuvre de mille siècles. Eh bien ! il me semble que le langage peut avoir aussi, en quelque sorte, son embryogénie. Non pas que nous puissions assister jamais à la formation d'une langue, mais nous tenons cependant le germe, l'embryon incontestable de la parole : le *cri*, qui chez

la plupart des animaux supérieurs, chez l'homme même, existe à l'état isolé, indépendant, et suffit à l'expression de certains sentiments, voire de quelques idées réfléchies, — et qui par conséquent nous apparaît comme l'élément premier du langage le plus fruste.

Dès que l'on a écarté les interventions surnaturelles, dès que l'on considère le langage comme l'œuvre du temps, il est impossible d'en chercher le point de départ et le germe ailleurs que dans la résonance de l'air entre les cordes laryngiques, que dans l'émission de cette résonance par les orifices de la bouche et des narines. La production de la voix est d'abord aussi inconsciente, aussi réflexe que tout autre mouvement du corps. Le cri, dans certaines espèces inférieures, et aussi dans le bas âge d'espèces plus relevées, est invariable, comme le vagissement du petit agneau ou de l'enfant qui vient de naître. La langue du crapaud, par exemple, ne possède qu'un seul mot; celle du coucou, de nombre d'animaux sauvages, n'est guère moins pauvre. Et cependant, comme il répond à une impression ou à un besoin quelconque, le son est déjà significatif, puisqu'il éloigne ou attire les êtres qui ont intérêt à se fuir ou à se rapprocher.

Le sens, très vague ou plutôt très compréhensif, se précise avec la sensation même dont le cri est le contre-coup ; la note unique du crapaud renferme déjà une proposition affirmative ou impérative : « J'aime, j'ai besoin d'aimer, viens ! » ou quelque chose de semblable. La répétition, l'allongement, l'abaissement et l'élévation de la voix marquent un premier effort vers l'expression de sentiments plus variés, plus distinctement perçus. Des modulations, plus ou moins incertaines, plus ou moins fixées par l'exercice et l'habitude, à mesure qu'on s'élève dans l'échelle animale, à mesure que la conscience s'ébauche, viennent accroître les ressources vocales. Tel vocabulaire comportera quatre ou cinq ou dix variantes du cri de l'espèce, chacune doublée de formes intensives ou atténuées, et déjà

susceptibles de combinaisons expressives, comparables à nos termes dérivés et composés ; le langage reflète alors, pour ainsi dire, les nuances de la souffrance et de la joie, de la crainte et du désir, la maladie et la santé, la faim, la soif, les changements de température, l'approche du jour et de la nuit. Lucrèce, en son quatrième livre, traduit avec un rare bonheur tous ces bégaiements de l'oiseau, de la vache, du cheval, du chien, où se représentent si clairement les sensations et les affections qui nous sont communes avec la plupart des vivants.

Le cri, chez les animaux, est resté l'expression immédiate d'une émotion actuelle. C'est une remarque assez juste et sur laquelle on insiste volontiers lorsqu'on veut accentuer la ligne de démarcation entre l'homme et l'animal. Nous croyons plus à propos de chercher quelque amendement à une formule trop absolue. Le langage animal ne franchit-il pas, en plus d'une occasion, les limites où l'on prétend l'enfermer ? Tout en étant provoqué par une sensation présente, ne lui arrive-t-il pas de répondre à un souvenir durable, même à une prévision qui peut se réaliser ?

Nous ne connaissons pas assez le vocabulaire des anthropoïdes pour interpréter sûrement les entretiens, les chœurs nocturnes de certains singes. Mais nous ne pouvons douter que le chien, si habile à distinguer les personnes amies, hostiles ou étrangères, à retenir les noms de ses maîtres, n'adresse à chacun des appels, des bienvenues, des menaces fort intelligibles. Il avertit, il remercie, il interroge, il invite à la chasse ou à la promenade. Dans ses rêves, quand certaines réminiscences font tressaillir les fibres de son cerveau, il gronde au passant qui l'a inquiété ; il donne de la voix selon qu'il croit chasser à vue l'oiseau, le lièvre ou le loup. Endormi, il fait, dans une faible mesure, ce que fait l'homme éveillé : il spécifie par des sons, qui ne sont que des signes, certaines impressions passées et qui n'ont pas d'objet.

Et ce n'est pas seulement la mémoire qui est en jeu dans ce

langage embryonnaire, c'est aussi la prévision, donc la réflexion et la volonté ! Dès l'origine, le cri émotionnel est déjà un cri d'appel, et compris par ceux qui l'entendent, sinon par celui qui le pousse ; bientôt il s'accommode à des besoins moins aveugles que l'instinct génésique ; il est tour à tour un avertissement, un ordre, une convocation contre le danger, pour la défense, la chasse ou le combat.

Ce qui vient d'être dit sur le caractère et le maniement du cri animal, tel que nous les observons chaque jour encore, s'applique, sans nul doute, au langage de l'anthropoïde qui lentement devenait homme. On peut ajouter, en toute sûreté, que ce cri — à tendance humaine — était plus riche en modulations, plus expressif et nécessairement plus intentionnel que celui de tout autre vivant ; et qu'aux artifices — déjà très féconds — du redoublement, de l'allongement, de l'intonation faible ou forte se joignaient les mille efforts de la voix vers l'articulation, vers la consonne encore enfouie dans le brouillard sonore.

On dit avec raison que l'interjection est immuable et stérile ; qu'elle est située en deçà du langage ; que le langage commence où finit l'interjection. On en juge par ces exclamations communes à tous les peuples : Ah ! Hé ! Eu ! Oh ! etc., qui, en effet, n'ont pas cessé de suffire à l'expression des sentiments qui nous les arrachent : joie, douleur, crainte, désir, doute, et qui nous reportent à l'antique période du langage émotionnel. Mais on n'a pas réfléchi, premièrement, que beaucoup de ces interjections ont pu disparaître, se résorber dans les mots auxquels elles ont servi de racine ; en second lieu, que le cri, même chez les animaux, se réfère déjà à des souvenirs et à des raisonnements ; et que, chez l'homme, il a dû se plier aux besoins et aux progrès d'un organisme plus raffiné, d'un être plus sociable et plus industrieux.

Des sons uns et simples, comme A et I, ont été et peuvent être encore des exclamations. Mais songez au rôle qu'ils ont

joué dans nos langues indo-européennes ; voyez-les, longs ou brefs, donner naissance à des pronoms et à des verbes, indiquer le mouvement, le lieu, même la privation et la négation. Et que sera-ce si vous les renforcez d'une nasale, d'une spirante, d'une liquide, enfin d'une ou de plusieurs consonnes ? Les quarante mille monosyllabes qui constituent la langue chinoise ne se sont pas formés autrement. C'est là, je le sais, un exemple isolé, mais considérable et probant, de la ductilité, de la variabilité presque infinie du cri humain. Les autres idiomes ont eu recours à des procédés très différents ; ils ne se sont pas préoccupés d'accroître le nombre des cris monosyllabiques, mais bien de les associer et de les combiner.

Cette tendance, qui devait aboutir à la riche expansion des formes grammaticales, s'est manifestée d'abord par l'allongement et le redoublement, si familiers à l'animal, à l'enfant, et dont l'habitude est si invétérée que nous les employons à tout propos sans nous douter de leur antique influence, aujourd'hui épuisée, sur le développement du langage. Quand nous appuyons sur une syllabe sur un mot que nous mettons, pour ainsi dire, en vedette, nous usons d'un artifice instinctif, naturel aux enfants et aux sauvages, à tous les peuples dont le vocabulaire est peu développé. Tylor, au tome II de sa *Primitive Culture*, a rassemblé de nombreux exemples d'allongement, empruntés à toutes les langues de l'Amérique et de l'Océanie, et qui marquent l'éloignement, l'importance, les degrés de comparaison. Les voyelles, les liquides, y sont répétées jusqu'à cinq et six fois. L'allongement, fixé par l'habitude, a produit l'accentuation, si diverse, si difficile à ramener à un même principe ; il a fourni à la grammaire des ressources précieuses pour distinguer les genres, les temps et les personnes verbales.

Le redoublement prête aux mêmes remarques. Quand nous disons : Ah ! Ah ! Eh ! Eh ! Oui, oui, Non, non, Hip, hip, Toc, toc, gaga, Popaul ; quand l'enfant dit : papa, maman, tantante, nononcle, fifille, ouaoua, toutou, dada, nounou, petit-petit, très

très grand, nous obéissons encore à l'instinct naturel qui portait nos ancêtres à forcer l'attention par le redoublement du même geste vocal.

Il n'est pas de langue où cet expédient si primitif n'ait laissé des traces que j'appellerai patentes. Que de peuples polynésiens, américains, africains et autres se désignent eux-mêmes ou sont désignés par des syllabes redoublées : Shoshones, Chichimèques, Niam-Niam, Lélèges, Tatars, Berbères ; sans compter les noms propres ou communs, tels que Unkulukulu chez les Cafres, Taméhaméha chez les Sandwichiens.

Ici encore, nous vous renvoyons à la collection d'exemples empruntés par Tylor à plus de vingt langues plus ou moins cultivées, et dont nous ne pouvons pas embarrasser votre mémoire. De pareilles énumérations sont nécessaires, puisqu'elles permettent seules de formuler des lois ; mais leur principal intérêt réside dans des explications minutieuses qui ne peuvent trouver place ici. Il suffit que vous soyez convaincus de l'universalité du procédé, qui nous a valu des mots tels que *murmur Marmar* (antique nom du dieu Mars, contracté en Mamers, Ma-ors, Mavors), *barbarus* (celui qui bredouille, qui bégaie, qui ne parle pas, ἄλαλος), *purpura turtur*, *pipio*, *titio*, — débris sporadiques d'une formation qui est encore en pleine vigueur dans une foule de jargons et dialectes comtemporains.

Au reste, l'analyse découvre dans nombre de racines, peu à peu différenciées par la forme et par le sens, l'identité originelle des deux sons répétés, que le temps a oblitérés et fondus ; tantôt l'une ou l'autre de ces syllabes jumelles a perdu ou modifié sa voyelle ou sa consonne ; tantôt elles se sont condensées et agglutinées. Aussi la recherche est-elle hasardeuse ; mais le fait ne peut laisser aucun doute ; il suffit de comparer entre elles des formes telles que *genus genui*, *genitor* et *gigno*, γίγνομαι, γέγονα, ou bien encore *mens*, *moneo*, μανία et *memini*, *memoria*, μνήμη μέμνων, pour reconnaître dans les secondes le

redoublement des racines *gen* et *men*, qui ont engendré des centaines de dérivés. Toute une classe de verbes, en sanscrit, en grec, en latin, s'est formée ainsi : *dadâmi*, *didômi*, *dedi*, à côté de *datum*, *dôsô*, *dare*. Le système de la conjugaison grecque repose en grande partie sur l'ingénieux emploi de ces variantes, où le redoublement atténué de la syllabe radicale caractérise certains modes et certains temps. C'est ainsi que les modes les plus rudimentaires du langage naissant transparaissent encore dans les combinaisons savantes de la culture la plus raffinée.

Nous en avons dit assez pour établir que le cri, quelque peu assoupli par les ressources vocales de l'homme, a pu largement suffire à l'humble vocabulaire des premiers âges, et qu'il n'existe aucun abîme, aucun fossé infranchissable entre le langage des oiseaux, des chiens, des primates et de la parole humaine. Le cri d'appel dont tant d'animaux font usage s'est développé et précisé en commandements, en indications de distances, de nombre, de personnes, de sexe, en termes démonstratifs, retenus et échangés par les membres des sociétés passagères ou durables, horde, famille, tribu, acceptés, modifiés, augmentés par les groupes voisins. Quand au cri émotionnel, en dépit de son caractère réflexe et involontaire, son rôle est peut-être plus important encore. En effet, associé à toutes les sensations et à tous les mouvements qu'elles provoquent, il affirme un état, le passage d'un état à un autre, par suite une action et le résultat d'une action. Or, tout cela est le propre du verbe. De sorte que, placé entre deux démonstratifs, il leur donne la valeur respective de ce qu'on appellera le sujet et le régime, il forme le lien, le pivot d'une proposition fort élémentaire assurément, mais où se résume le mécanisme fondamental de la parole. J'emploierai, afin d'être mieux compris, des mots français ou latins ; mais il est bien entendu que chacun de ces mots doit être considéré comme une simple émission vocale dénuée de toute désinence. Prenons les dé-

monstratifs les plus neutres possibles : ceci, cela ; *hoc*, *id* ; et intercalons entre eux un cri marquant la souffrance, la joie, la colère, le désir, cri connu et compris de ceux qui l'entendent : « ceci douleur cela, cela joie ou fureur ou désir ceci », joignez-y les gestes appropriés, et vous traduirez aisément selon les cas : « il ou toi, ou moi souffre, jouit par cela, par ce coup de flèche ou de dent, par cette nourriture ou ce breuvage ; cela, lui, toi, frappe ou caresse ou mange ou poursuit ou craint ceci, celui-ci, moi. » Remplacez le démonstratif vague par des noms de personnes ou d'objets, et vous aurez, dans ses traits essentiels, le parler nègre et, mieux encore, le langage du Chinois civilisé.

Mais le nom lui-même, au moins une certaine catégorie de noms, ne diffère du verbe que par des désinences très postérieures à la phase primitive, et qui sont restées étrangères au groupe monosyllabique. Ces verbes possibles que nous entrevoyons dans le cri émotionnel renferment des noms en puissance, noms de sensation, d'état, de mouvement et d'action. Cela est si vrai que, dans notre effort pour vous faire saisir la pensée, encore bien vague, de nos lointains ancêtres, nous avons été obligé d'employer indifféremment les mots douleur et souffrir, coup et frapper, crainte et craindre, — pour ne pas supposer la racine nue, le thème, qui auraient demandé de longues explications. Prenons cependant un exemple, un seul, emprunté au latin. Dans *dol-or* et *dol-ere* (en français douleur et douloir), si vous supprimez la terminaison substantive *or* et la forme verbale *ore*, il vous reste la syllabe significative, le cri *dol*, qui n'est ni verbe ni nom, mais qui est également susceptible de fournir l'un et l'autre.

Vous vous étonnerez peut-être de voir attribuer une origine aussi ancienne à des noms que l'on a coutume d'appeler abstraits. Vous avez souvent entendu dire que les premiers substantifs ont été des noms d'objets, des noms concrets. Il ne semble pas que cette distinction ait la valeur qu'on lui accorde.

La faculté d'abstraction est inséparable de l'intelligence qui est justement, d'après l'étymologie, le *choix entre* plusieurs faits ou qualités. La sensation déterminée est déjà une abstraction, et l'émission vocale qui y répond, la distingue et l'abstrait des autres sensations. Le langage n'a pas d'autre office. Et comme l'impression sur le sujet, ou subjective, précède nécessairement la connaissance de l'objet, ou objective, c'est l'impression subjective qui s'est répercutée d'abord dans la parole naissante. Un progrès dans l'abstraction a pu seul amener le besoin de désigner et de nommer les choses et les êtres extérieurs à l'homme.

L'animal, qui voit et même reconnaît très bien certaines particularités locales, semble rarement analyser les traits, les détails de l'ensemble qui l'a frappé. Son attention est endormie ou passagère. Il en fut de même, toute proportion gardée, pour l'homme à peine dégrossi, à peine dégagé de l'animalité. C'est lentement, qu'après avoir réussi, tant bien que mal, à exprimer ses émotions propres et ses intentions, il essaya de fixer en sa mémoire, par un signe vocal, l'image flottante des objets dont le contact ou l'approche causait ses sensations et motivait ses volontés. Il se heurtait, d'ailleurs, et tout de suite, à des impossibilités apparentes. Comment faire entrer une forme, une couleur, une odeur, une saveur dans un son? Comment peindre avec la voix? Il l'a fallu, cependant, et l'homme y est arrivé, par degrés, sans y songer, rendant d'abord, comme un écho approximatif, bruit pour bruit, puis rapportant ce bruit à l'objet ou être bruyant, puis aux choses et aux phénomènes que tel ou tel bruit accompagne ou annonce, enfin aux milliers d'idées qu'éveille, en un cerveau de plus en plus riche et actif, la simple mention du signe où se cachent déjà plusieurs séries de métaphores.

L'imitation du cri des animaux et des bruits de la nature a été presque universellement considérée comme la source principale des racines dites attributives, auxquelles se rattache le

plus grand nombre des substantifs et des verbes, d'où le nom de *ὀνοματοποία*, onomatopée, celle qui fait, qui crée les noms. C'est une hypothèse si plausible qu'elle a séduit la plupart des philosophes (*ὀνόματα μιμήματα*, dit Aristote) et aussi des linguistes, tels que Ernest Renan, Whitney, Farrar, Wegwood.

Max Müller et M. Paul Regnaud, au nom de la linguistique indo-européenne, peuvent bien la repousser, le dernier surtout avec une ardente conviction ; mais leurs critiques et leurs réserves ne suppriment pas cependant la tendance bien constatée des enfants et des hommes eux-mêmes à l'onomatopée plus ou moins exacte, et si les mots du genre de *cricri, tictac, crac, rran, boumboum,* ne constituent qu'une partie infinitésimale et stérile de nos vocabulaires, on ne peut nier qu'ils abondent dans une foule de langues qui n'ont pas atteint le stade flexionnel. Bien plus, sans parler de mots comme *kukkuta,* en sanscrit, en latin, *ululare*, *balare*, *mugire*, *hinnire*, etc., vous trouverez dans les langues indo-européennes des racines, très fécondes en dérivés de toute sorte, où se révèle encore, malgré toutes les altérations des formes et les changements de sons, l'onomatopée primitive, mais une onomatopée générique, pour ainsi dire, et qui s'étend à toute une classe de bruits similaires. On comprend ce que ces onomatopées symboliques ont de vague, de douteux, et nous allons voir dans quelles erreurs elles ont pu entraîner les meilleurs esprits.

La plus ancienne théorie de cette onomatopée, résultant de l'adaptation du son à l'idée, se trouve dans le *Cratyle* de Platon. « Il me semble voir, dit Socrate, dans la lettre R l'instrument propre à l'expression de toute espèce de mouvement. Aussi, l'inventeur des noms s'en est-il souvent servi à cette fin ; il a d'abord imité le mouvement au moyen de cette lettre dans les mots qui expriment l'action de couler, tels que *ρεῖν, ροή*... *I* convient à ce qui est fin, subtil, pénétrant ; les sifflantes φ, ψ, ς, ϑ, à tout ce qui souffle, agite, gonfle ; δ, τ, à ce qui arrête ou lie ; λ aux choses lisses, glissantes, luisantes ; γλ caractérisera

ce qui est doux, visqueux, collant, etc. » Nous avons omis les exemples, parce qu'ils sont empruntés à la langue que parlait Platon et dont il ne soupçonnait aucunement les états antérieurs. Les Stoïciens, à en croire saint Augustin, avaient pleinement accepté ces fantaisies ; ils estimaient, comme dira plus tard Court de Gebelin, que la voix a dû désigner « les objets agréables par des tons agréables, les objets fâcheux par des tons aigres et rudes ». Ainsi, dans *lana*, *lenis*, *mel*, la liquide *l* exprimerait la douceur ; dans *asper*, *vepres*, *acre*, *sp*, *pr*, *cr*, marqueraient la rudesse ; *crura* (cuisses), — prononcez *croûra*, — donnerait tout à la fois l'impression de la longueur et de la dureté.

Leibniz, qui fut un des promoteurs de l'étude comparative des langues, n'a pas été plus heureux dans les rapprochements qu'il apporte à l'appui de la doctrine du *Cratyle*. M. Paul Regnaud, dans son livre si intéressant sur l'*Origine du langage*, a recueilli les plus curieux, et nous les citons d'après lui, pour montrer que ni le génie, ni les intentions sérieuses, ni une science réelle ne sont à l'abri des aberrations les plus saugrenues. Mais qu'importe ? c'est des erreurs d'hier que sortent les vérités d'aujourd'hui. La linguistique a eu ses alchimistes.

« Comme Socrate, ou plutôt comme Platon, Leibniz croit que la lettre R a été employée « par l'instinct naturel » de différents peuples, tels que « les anciens Germains, les Celtes, etc. », pour signifier « un mouvement violent et un bruit tel que celui de cette lettre. Cela paraît, dit-il, dans ῥέω couler ; *rinnen*, *rüren* (*fluere*), *rutir*, fluxion ; Rhenus, Rhodanus, Eridanus, Rura, Rhin, Rhône, Eridan, Roër ; *rauben*, *rapere*, ravir : *radt*, *rota* ; *radere*, raser ; *rauschen*, bruire en frottant ; *rakken*, étendre avec violence, d'où vient que *reichen* est atteindre, que *der Rick*, — dans le platt-deutsch ou bas-saxon de Brunswick, — signifie un long bâton ou perche ; que *rige*, *reihe*, *regula*, *regere*, se rapportent à une longueur ou course droite, et que *reek* a signifié une chose ou une personne fort

étendue et longue, et particulièrement un géant, et puis un homme puissant et riche, comme il paraît dans le *reich* des Allemands et dans le *riche*, et *ricco* des demi-Latins. En espagnol, *ricos hombres* signifie les nobles ou principaux ; ce qui fait comprendre en même temps comment les métaphores et les métonymies ont fait passer les mots d'une signification à l'autre, sans qu'on en puisse toujours suivre la piste.» — Cette remarque si juste tombe d'aplomb sur son auteur. De tous les mots cités jusqu'ici, il n'y en a pas quatre qui ne jurent de se trouver ensemble.

Mais poursuivons. La lettre R n'est pas épuisée. Elle indique encore le bruit et le mouvement violent dans *riss*, rupture, avec quoi le latin *rumpo*, le grec ῥήγνυμι, le français *arracher*, l'italien *straccio* ont de la connexion. Or, comme R implique naturellement un mouvement violent, L en désigne un plus doux. Aussi voyons-nous que les enfants et les autres à qui l'R est trop dur et trop difficile à prononcer, mettent un *L* à la place et disent, par exemple, mon *lévélend pèle*. Ce mouvement doux paraît dans *leben* (vivre), *laben*, conforter, aider à vivre ; *lieben*, *love*, aimer (*lubere*, *libido*); *lind*, *lenis*, *lentus*, doux et lent ; *laufen*, glisser promptement, comme l'eau qui coule, *labi* (labitur uncta vadis abies); *legen*, mettre doucement, d'où *liegen*, coucher, *lage* ou *laye*, un lit, comme un lit de pierre, dans *laystein*, pierre à couches, ardoise ; *legere*, ich *lese* (ramasser ce qu'on a mis, c'est le contraire de mettre) ; *laub*, feuille, chose aisée à remuer ; *lap*, *lip*, *labra*, lèvres ; *lenken*, *luo*, délier, dissoudre ; *lien* (bas-saxon), fondre, d'où la *Leine*, rivière du Hanovre qui, venant des montagnes, grossit fort par les neiges fondues. Sans parler d'une infinité d'autres semblables appellations qui prouvent qu'il y a quelque chose de naturel dans l'origine des mots, qui marque un rapport entre les choses et les sons et mouvements et organes de la voix. Et c'est encore pour cela que la lettre L, jointe à d'autres noms, en fait le diminutif chez les Latins, les demi-Latins et les Alle-

mands supérieurs. Cependant (la réserve est heureuse), il ne faut point prétendre que cette raison se puisse remarquer partout, car le lion, le lynx, le loup ne sont rien moins que doux. Mais on peut s'être attaché à un autre accident, qui est la vitesse (*lauf*), qui les fait craindre ou qui oblige à la course : comme si celui qui voit venir un tel animal, criait aux autres : *Lauf !* (fuyez) ; outre que, par plusieurs accidents et changements, la plupart des mots sont extrêmement altérés et éloignés de leur prononciation et signification originales. Ici la raison se fait jour à travers cet amas de subtilités naïves. (*Nouveaux essais sur l'entendement*, éd. Janet.)

Il ne se peut rien de plus étrange que la généalogie du mot *auge*, l'œil, pour laquelle Leibniz s'est mis vraiment martel en tête. « A, dit-il (première lettre), suivi d'une petite aspiration, fait AH, et c'est comme une émission de l'air qui fait un son assez clair au commencement, et puis évanouissant, ce son signifie naturellement un petit souffle, *spiritum lenem*, lorsque A et H ne sont guère forts. C'est de quoi Ἄω *aura, haugh, halara*, haleine, ἄτμος, *athem*, *odem* (allemand) ont eu leur origine. Mais comme l'eau est un fluide aussi, et fait du bruit, il en est venu (ce semble) que A H, rendu plus grossier par le redoublement, c'est-à-dire AHA ou AHHA, a été pris pour l'eau. Les Teutons et autres Celtes, *pour mieux marquer le mouvement*, y ont préposé leur W à l'un et à l'autre; c'est pourquoi *wehen*, *wind*, *vent*, marquent le mouvement de l'air, et *waten*, *wadum*, *water*, le mouvement de l'eau ou dans l'eau. Mais pour revenir à AHA (il est temps !), il paraît être, comme j'ai dit, une manière de racine qui signifie l'eau. (Notez qu'il n'y a aucune raison de le supposer.) « Les Islandais, qui gardent quelque chose de l'ancien teutonisme scandinavien, en ont diminué l'aspiration en disant *aa;* d'autres qui disent *aken* (entendant Aix, Aquas Grani, les eaux du dieu gaulois Grannus) l'ont augmentée, comme font aussi les Latins dans leur *aqua*, et les Allemands, en certains endroits, qui disent *Ach* dans les

compositions, pour marquer l'eau, Schwartz*ach*, eau noire, biber*ach*, eau des castors (dans les vieux titres *Wiseraha*, dont les Latins ont fait *Visurgis*, comme d'Iler*ach Ilargus*). D'*Aqua*, *Aigues, Auue*, les Français ont enfin fait *Eau*, où il ne reste plus rien de l'origine. *Auwe*, *Auge* chez les Germains, est aujourd'hui un lieu que l'eau inonde souvent, propre aux pâturages, mais plus particulièrement une île... Et cela doit avoir eu lieu chez beaucoup de peuples teutoniques et celtiques, car de là est venu que tout ce qui est comme isolé dans une espèce de plaine a été nommé *Auge* ou *Ouge* (oculus). C'est ainsi qu'on appelle des taches d'huile sur l'eau, chez les Allemands; et chez les Espagnols, Ojo est un trou. Mais *Auge, Ooge, Oculus*, *Occhio*, etc., ont été appliqués plus particulièrement à l'*œil*, qui fait ce trou isolé éclatant dans le visage, et sans doute le français œil en vient aussi, mais l'origine n'en est point reconnaissable du tout, à moins qu'on n'aille par l'enchaînement que je viens de donner; et il paraît que l'ὄμμα et ὄψις des Grecs viennent de la même source. *Œ* ou *Oe*land est une île chez les Septentrionaux, et il y en a quelque trace dans l'hébreu où אי (ai) est une île. M. Bochart a cru que les Phéniciens en avaient tiré le nom donné à la mer *Ægée*, pleine d'îles. *Augere*, augmenter, vient encore d'*auue* ou *auge*, c'est-à-dire de l'effusion des eaux; comme *Ooken*, *Auken* en vieux saxon était augmenter, et l'*Augustus*, en parlant de l'empereur, était traduit par *Ooker*. La rivière de Brunswick, qui vient des montagnes du Harz, et par conséquent est fort sujette à ces accroissements subits, s'appelle *Ocker*, et *Ouacra* autrefois. »

Un aliéné n'entasserait certes pas plus d'incohérences. Les raisonneurs du dix-huitième siècle n'en ont pas été frappés. De Brosses, esprit des plus sagaces pourtant, dans son traité de la *Formation mécanique des langues*, a renchéri sur Leibniz, et Court de Gébelin (dans son *Monde primitif*) sur le facétieux président. Mais ce qui est digne de remarque, si leur démonstration est sans nulle valeur, leurs considérations générales,

les principes qu'ils proposent sont si pleins de sens, si plausibles, que les véritables linguistes partisans de l'onomatopée, MM. Renan, Chavée, Burgraft, V. Egger, Whitney, V. Henry, Hermann Paul, les ont à peine modifiés dans l'expression. Quant à l'application, bien qu'une science plus avancée écarte beaucoup de causes d'erreur, les difficultés restent grandes et le plus souvent insurmontables. Il est vrai qu'on ne confond plus les langues dérivées avec les langues mères, l'état moderne et l'état ancien des familles d'idiomes, aussi que nul n'ira citer un mot hébreu à propos de termes germaniques ou latins. « Mais si l'on tient compte de l'immense durée qui nous sépare des premiers cris imitatifs, on ne s'étonnera pas, dit sir J. Lubbock, que les dérivations de mots-racines, vieux de milliers d'années, soient entièrement perdues ou tout au moins ne puissent plus se déterminer avec certitude. » Ajoutons une très fine remarque de M. Michel Bréal : « Si nous croyons parfois entendre dans certains sons de nos idiomes une imitation des bruits de la nature, nous devrions nous rappeler que les mêmes bruits dans d'autres langues sont représentés par de tout autres sons, dans lesquels les peuples étrangers croient également sentir des onomatopées : de sorte qu'il serait plus vrai de dire que nous entendons les bruits de la nature à travers les mots auxquels notre oreille est habituée dès l'enfance. » Il faut donc se tenir fort en garde contre les rapprochements trop précis, trop minutieux, mais reconnaître que le fait même de l'onomatopée, soit directe, soit symbolique, est peu contestable, puisqu'il a laissé des traces même dans les langues dont l'organisme repose sur la dérivation, et qu'il s'observe chaque jour dans le vocabulaire flottant des sauvages, — contemporains intellectuels de nos aïeux. Est-ce que, à toute heure, il ne nous arrive pas d'essayer de rendre un bruit, un souvenir, une idée, par un son? M. Hermann Paul (dans ses *Principes de linguistique historique*), constate qu'il se crée chaque jour, dans les langues, des mots laissant

l'impression ou portant l'empreinte de vagues onomatopées, et, s'inspirant de cette règle qu'il faut juger de ce qui s'est passé aux temps pour lesquels les documents nous manquent, par ce que nous pouvons observer dans les temps postérieurs, conclut que, ce procédé ayant dû s'exercer de tout temps, « on peut lui attribuer l'origine et le développement général du langage ».

Nous n'allons pas si loin. Le cri est l'origine ; l'onomatopée est la seconde étape, où le langage rencontre les matériaux que vont élaborer l'association des idées et la métaphore. Nous ne pouvons mieux faire, pour clore le débat, que de nous approprier l'opinion de Whitney (*Vie du Langage*, 3e édit., 1880, p. 242). « Si, dit-il, nous tombons d'accord que le désir de la communication est la cause de la production du langage, et que la voix en est le principal agent, il ne sera pas difficile d'établir d'autres points relatifs à la première période de son histoire. Tout ce qui s'offrit de soi-même comme moyen pratique d'arriver à s'entendre, était aussitôt mis à profit. La reproduction intentionnelle des cris naturels, reproduction qui avait pour but d'exprimer quelque chose d'analogue aux sensations et aux sentiments qui avaient produit ces cris, a été le commencement du langage. Ceci n'est point l'articulation imitative, l'onomatopée, mais cela y mène et s'en rapproche tellement que la distinction est ici plus théorique que réelle. La reproduction d'un cri est vraiment de la nature de l'onomatopée ; elle sert à intimer secondairement ce que le cri a signifié directement. Aussitôt que les hommes eurent acquis la conscience du besoin de communication, et qu'ils commencèrent à s'y essayer, le domaine de l'imitation s'élargit. C'est là le corollaire immédiat du principe que nous venons de poser. L'intelligence mutuelle étant le but, et les sons articulés étant le moyen, les choses audibles seront les premières à être exprimées. Si le moyen eût été autre, les premières choses représentées eussent été autres aussi. Pour nous servir d'un

vieil mais heureux exemple, si nous voulions donner l'idée d'un chien, et que notre instrument fût un pinceau, nous tracerions le portrait de l'animal (c'est ce qu'ont fait les inventeurs des hiéroglyphes). Si notre instrument était le geste, nous tâcherions de mimer quelqu'un de ses actes visibles les plus caractéristiques, mordre ou remuer la queue. Si notre instrument était la voix, nous dirions *bow wouw*, *oua oua* (ainsi ont procédé les Chinois et les Egyptiens à l'égard du chat, qu'ils ont nommé *maou*). Voilà l'explication simple de l'importance qu'on doit attribuer à l'onomatopée dans la première période du langage... Le domaine de l'imitation, ajoute Whitney, n'est pas restreint aux sons qui se produisent dans la nature, quoique ceux-ci soient les plus commodes sujets de reproduction. On peut en juger par une revue des mots imitatifs dans toutes les langues connues. Il y a des moyens de combiner les sons, qui apportent à l'esprit l'idée du mouvement rapide, lent, brusque, etc., par l'oreille aussi bien qu'elle pourrait l'être par la vue, et nous nous rendons très bien compte qu'à l'époque où l'homme cherchait de ce côté des suggestions de mots, il devait se fixer beaucoup plus sur les analogies auxquelles il voulait donner corps, que nous ne le faisons aujourd'hui, où nous avons surabondance d'expressions pour rendre toutes les idées. »

Admettons, par exemple, et c'est précisément ce qui s'est produit, que tel ou tel son, *a*, *ou*, *e*, *i*, telle diphtongue vocale ou consonnante, *jj*, *ss*, *ch*, *rr*, *br*, *fr*, *tr*, *ps*, *pf*, *w*, ait paru rendre un bruit d'ailes, une modulation du vent ou de l'eau, rien n'a été plus facile que d'en tirer vingt familles de mots divers, correspondant à des centaines d'objets, de phénomènes, de sensations et d'idées : oiseau ; brise, fleuve, ruisseau, pluie, feuillage, arbre ; vol, souffle, âme, fantôme ; bruissement, roulement, frémissement, tremblement, frisson, frimas, hiver ; fièvre, flamme, chaleur torride, vibration, lumière. Multipliez ces productions divergentes par la variété indéfinie

des émissions vocales, et, de la pauvreté du langage primitif, vous serez précipités dans l'embarras des richesses, trouvant vingt noms pour une chose, et cent choses auxquelles pourra convenir un seul et même nom, entraînés par l'analogie, par une association d'idées fugitive ou durable à des transports, à des échanges infinis de qualités et de caractères, à passer des objets sonores aux objets colorés ou odorants, des mouvements aux formes, aux images et aux concepts. Car l'intelligence se sera dégrossie, accrue, à mesure que pullulaient les moyens d'expression. Mais elle n'est pas encore de force à coordonner ses richesses ; elle s'abandonne à l'ivresse de la métaphore, de ces comparaisons sommaires et superficielles que ne peuvent corriger ou contrôler l'observation et l'expérience, encore et pour longtemps imparfaites. La métaphore jette un pont entre les objets et les notions les plus disparates. Elle prend dans son réseau, elle amalgame tout ce qu'elle rencontre, et coud de ses fils enchevêtrés au hasard les images et les pensées. Elle lie et elle confond. Artisan de trouble et d'erreur, elle pétrit le langage et livre à la raison, qui va venir, un instrument souple, mais faussé dès le début, et pour toujours.

Durant tout ce travail, qu'est devenue l'onomatopée ? Elle s'est effacée ; son rôle est épuisé, on n'en a plus besoin pour donner aux sons une valeur significative. Voilà pourquoi M. Paul Regnaud la cherche et ne la trouve plus dans nos langues vieilles tout au plus de quatre ou cinq mille ans. C'est que la raison a fait son œuvre à son tour ; classant de son mieux les matériaux confus qui lui étaient fournis par la métaphore, elle a fait choix de quelques douzaines de syllabes significatives, et par agglutination, par suffixation, par dérivation, elle en a tiré un vocabulaire renouvelé, prêt à distribuer tous ses mots dans les catégories de la syntaxe et de la grammaire.

Nous avons été très frappé des vues de M. Regnaud, — le savant professeur de Lyon, — sur l'origine du langage ; il se rattache comme nous à la méthode évolutive et transformiste.

Nous tenons d'autant plus à faire voir, s'il est possible, que ses critiques si fondées contre les rapprochements aventureux ou non avenus proposés par Platon, Liebnitz, De Brosses, Charles Nodier, même Tylor, Lubbock, Wegdwood et Farrar n'atteignent point l'onomatopée considérée comme facteur persistant des langues inférieures, et comme facteur préhistorique et nécessaire des idiomes flexionnels.

« Une chose bien certaine, dit M. Paul Regnaud, c'est que nous trouvons *à peine* la trace de ces procédés (onomatopéiques) en sanscrit, en grec et en latin, c'est-à dire dans les langues indo-européennes anciennes dont il nous reste une littérature développée. Si l'on ajoute, comme l'a remarqué M. Fick, que plus on remonte vers les origines dans l'examen du vocabulaire des langues en question, plus les onomatopées deviennent rares, on sera fixé sur la portée qu'il convient d'attribuer aux effets primitifs de l'onomatopée. En résumé l'imitation des sons de la nature, sous toutes ses formes (directes ou symboliques), ne peut être considérée que comme un facteur tardif et sporadique du langage, et c'est certainement d'une autre cause que dépendent en grande partie la naissance et l'extension de ses formes. »

Vous aurez, je pense, remarqué combien cette fin de non-recevoir est peu catégorique, combien elle est, en somme, mesurée et prudente. Il n'est guère de linguiste dégagé du surnaturel qui conteste cette autre cause d'où dépendent, en grande partie, la naissance et l'extension du langage. Cette cause est, vous le savez, le cri. Et, pour atténuer en passant l'objection qui paraît, sans doute, à M. Regnaud la plus concluante, si l'onomatopée n'a laissé que peu de traces en nos langues classiques, quel rôle y joue donc le cri? le rôle fort restreint, fort stérile, d'exclamation instinctive et réflexe. La raison donnée contre l'onomatopée vaudrait donc tout autant contre le cri, dont nous reconnaissons, avec M. Paul Regnaud, l'antique importance, contre le cri dont la reproduction par

ceux qui l'entendaient fut déjà, comme Whitney le remarque, une imitation, une onomatopée.

Maintenant, les traces de l'onomatopée sont-elles aussi rares que le veut M. Regnaud dans les idiomes indo-européens ? Que sont donc ces racines attributives *tu*, *tchid*, *stan*, *brh*, *skrp*, *kvan*, *dak*, *smr*, *srp*, etc., sortes de clefs auxquelles lui-même, et avec beaucoup de hardiesse, rapporte de nombreuses familles dont on peut suivre la descendance et les croisements à travers tous les dialectes de nos langues, famille *frapper*, famille *couper*, *étendre*, *crier*, *creuser*, *chanter*, *mordre*, *glisser*, etc. ?

Prenons le groupe très nombreux représenté en sanscrit par la racine Brh (*b*, *r* voyelle, *h* guttural) qui oscille entre les prononciations Bahr, Brah, Breck, Brüch et aussi Blach, — car les liquides R et L permutent constamment. Cette racine, dit M. Regnaud, « signifie *crier* ou *parler*, *prier*, d'une manière générale » (comme dans *brah*man prière, *brah*man prêtre, celui qui prie), et aussi, « crier comme l'éléphant (d'où le latin *barritus*) ». En grec, elle a donné différentes variantes : « βραχ dans l'homérique ἔβραχον, parler, crier ; βρυχ dans βρύχω, rugir, βληχ dans βληχάομαι, bêler ; en anglais *to bark*, aboyer. » Nous ne pouvons guère oublier, à cause de la ressemblance, nos mots brailler, braire, bredouiller (si rapprochés par le sens de *brahman*, prière, litanies). « Si, reprend notre auteur », comme le fait lui semble certain, « ces différentes formes dérivent d'un antécédent unique, on doit en conclure que, loin de désigner le cri de *chaque* animal par une onomatopée spéciale et directement en rapport avec ce cri, nos ancêtres aryens ont employé à cet effet un terme *générique* commun, sans relation probable d'origine avec un cri quelconque, qui servait à la fois de nom à la voix de l'homme, à celle de l'éléphant, du lion, du mouton, du chien, etc. » Nous ne serons pas si affirmatifs ; nous ne dirons pas « on doit », mais « on peut » en conclure que l'antécédent unique des formes ci-dessus était soit une de ces ono-

matopées génériques, vagues, à peine détachées du cri d'émotion ou d'étonnement, soit une onomatopée jadis spéciale, choisie entre vingt autres qui auraient pu rendre le même service, et généralisée pour les besoins de l'analogie et de la dérivation.

Mais il est temps de nous résumer.

L'animal est en possession déjà de deux éléments significatifs du langage : le cri, spontané, réflexe, de l'émotion et du besoin; le cri, déjà intentionnel, de l'avertissement, de la menace, de l'appel. De ces deux sortes de cri, l'homme, doué d'un appareil vocal déjà plus riche et de facultés cérébrales moins bornées, l'homme a tiré d'assez nombreuses variantes, au moyen de l'allongement, du redoublement, de l'intonation. Le cri d'appel, germe des racines démonstratives, prélude aux pronoms, aux noms de nombre, de sexe, de distance; le cri émotionnel, dont nos interjections simples ne sont que les débris, se combinant avec les démonstratifs, prépare les linéaments de la proposition, et figure déjà le verbe et le nom d'état et d'action. L'imitation soit directe, soit symbolique (nécessairement fort approximative) des bruits de la nature ambiante, l'onomatopée en un mot, fournit les éléments des racines attributives d'où sortiront les noms d'objets, les verbes spéciaux et leurs dérivés. L'analogie et la métaphore achèvent le vocabulaire en appliquant aux objets du tact, de la vue, de l'odorat et du goût, les qualificatifs dérivés de l'onomatopée. Alors vient la raison qui, écartant la majeure partie de ces richesses incommodes, adopte un plus ou moins grand nombre de sons déjà réduits à un son vague et générique; puis, par dérivation, suffixation, composition, elle fait découler de ces sons-racines des lignées indéfinies de mots, qui sont entre eux à tous les degrés de parenté, depuis le plus étroit jusqu'au plus douteux, et que la grammaire va distribuer dans les catégories connues sous le nom de parties du discours.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE

Aphasie motrice sous-corticale et paralysie laryngée unilatérale

M. Déjérine. — La psychologie et la clinique nous montrent chaque jour que l'aphasie motrice et l'aphasie sensorielle ne comprennent pas, comme l'admettent encore quelques auteurs, des formes cliniques toujours semblables à elles-mêmes et, partant, relevant toujours d'une même lésion. Nous savons en effet, aujourd'hui, depuis les travaux de Lichtheim et de Wernicke, que l'aphasie motrice et sensorielle est réalisée, non seulement par la destruction des centres de mémoire correspondants, mais encore par la destruction des fibres qui aboutissent ou qui partent de ces centres, ou bien par des lésions qui, isolant ces centres, les séparent plus ou moins du centre complexe où se fait l'association des images, et auquel on a donné le nom de centre de l'idéation.

Pour ce qui concerne l'aphasie motrice proprement dite, si nous connaissons aujourd'hui très bien la forme clinique qui correspond à la destruction de la circonvolution de Broca, forme dans laquelle le malade, ayant perdu les images motrices d'articulation a, par cela même, perdu toutes les modalités possibles du langage vocal, — parole spontanée, répétition des mots, chant, — nous connaissons, par contre, moins bien la forme qui correspond à la destruction des fibres sous-jacentes à cette circonvolution. Lichtheim en a tracé les principaux caractères cliniques il y a quelques années et a proposé, pour cette forme, le nom d'*aphasie motrice sous-corticale*. Ses caractères, d'après cet auteur, seraient les suivants : le langage spontané, la parole en écho, la lecture à haute voix sont abolis.

Par contre, il y a conservation de : 1° la compréhension de la lecture ; 2° la faculté d'écrire spontanément sous dictée et de copier. Enfin, et c'est là le caractère le plus important de cette forme et permettant de la diagnostiquer pendant la vie, les

images motrices d'articulation étant conservées, le malade peut indiquer avec ses doigts, en tenant la main de l'observateur, le nombre de syllabes que contiennent les mots qu'il ne peut prononcer.

Les cas d'aphasie motrice sous-corticale diagnostiqués pendant la vie et surtout vérifiés à l'autopsie sont encore extrêmement peu nombreux, et les deux observations avec autopsie qu'il m'a été donné d'observer présentent cette particularité que, dans ces deux cas, il existait, en outre, une paralysie de la corde vocale droite, relevant d'une lésion siégeant dans la substance blanche sous-jacente au centre cortical des nerfs laryngés.

Dans le premier de ces cas, il s'agit d'un homme âgé de soixante-sept ans, atteint d'hémiplégie droite très légère et d'aphasie motrice depuis dix ans. Le malade, très intelligent, comprenant très facilement tout ce qu'on lui disait à haute voix ou par écrit, pouvant écrire spontanément sous dictée et copier, était absolument incapable de prononcer un seul mot, soit spontanément, soit en lisant, soit lorsqu'on lui disait de répéter une phrase ou de chanter. Il avait, cependant, conservé intactes ses images motrices d'articulation comme à l'état normal, car, lorsqu'il voulait prononcer un mot, il faisait autant d'efforts d'expiration que ce mot contenait de syllabes, et indiquait aussi très facilement, à l'aide de ses doigts, le nombre de syllabes que contenait chacun des mots qu'il était incapable de prononcer.

Chez lui, il n'existait pas trace de paralysie des muscles de la langue ou du voile du palais. Par contre, l'examen laryngoscopique montra l'existence d'une paralysie de la corde vocale droite, qui était en situation cadavérique et ne paraissait pas diminuée de volume. Cette corde vocale se tendait un peu pendant les efforts de phonation (crico-thyroïdien). Pendant les efforts, il y avait affrontement des bords libres des deux cordes vocales et occlusion presque complète

de la glotte, la corde gauche dépassant alors la ligne médiane. A l'autopsie on constata l'intégrité complète de la corticalité de l'hémisphère gauche, de la circonvolution de Broca et de l'insula en particulier (pas de corps granuleux dans ces circonvolutions).

Sur une coupe horizontale passant par la circonvolution de Broca, on trouve, à la base de cette dernière, un foyer ancien d'un centimètre de diamètre, distant de deux centimètres de la corticalité. A un centimètre en arrière, on trouve à la même hauteur un deuxième foyer à cheval sur la prolongation de la ligne rolandique. Enfin, sur une coupe passant à un centimètre au-dessus de la précédente, on trouve dans la substance blanche, au niveau de la moitié antérieure de la base de la troisième frontale, un ancien foyer grisâtre, indépendant des deux foyers précédents, situé sur un plan plus antérieur qu'eux. Ces foyers interrompent non seulement les fibres qui partent de la circonvolution de Broca, mais encore celles qui partent de l'extrémité tout à fait inférieure des frontales et pariétales ascendantes, région dans laquelle Horsley et Semon placent, dans un travail tout récent, les centres corticaux du larynx.

La deuxième observation est en tous points semblable à la première, sauf que l'hémiplégie droite étant très prononcée, le malade écrivait de la main gauche. Il s'agissait d'un homme de cinquante-quatre ans, ancien sculpteur sur bois, très intelligent, et atteint d'aphasie motrice avec hémiplégie datant de trois ans, sans trace aucune d'aphasie sensorielle. L'aphasie motrice était absolue ; le malade ne pouvait prononcer un seul mot, soit spontanément, soit dans l'acte de lire à haute voix, de répéter les mots ou de chanter. Mais si l'articulation des mots était complètement et totalement impossible, le malade, comme dans le cas précédent, faisait autant d'efforts d'expiration qu'il y avait de syllabes dans le mot qu'il ne pouvait prononcer. Il indiquait également avec les doigts le nombre de syllabes que contenait chaque mot.

En d'autres termes, ici encore les images motrices verbales étaient intactes. L'examen laryngoscopique permit de constater aussi, dans ce cas, l'existence d'une paralysie complète de la corde vocale droite. Les muscles de la langue et du voile du palais étaient normaux. A l'autopsie, on constata une intégrité complète de toute la corticalité de l'hémisphère gauche, et l'examen histologique de la circonvolution de Broca et de l'insula montra l'absence de corps granuleux. Sur une coupe de Flechsig on trouva un foyer de ramollissement dans la substance blanche sous-jacente à la troisième frontale, et se prolongeant au niveau de l'extrémité inférieure du sillon de Rolando dans le pied de la frontale ascendante.

Les deux observations précédentes avec autopsie constituent deux exemples très nets d'aphasie motrice sous-corticale, telle que l'a comprise Lichtheim. Dans ces deux cas, en effet, le diagnostic a pu être porté pendant la vie, car les malades avaient conservé les images motrices verbales, bien qu'ils ne pussent prononcer un seul mot.

L'autopsie a, comme on vient de le voir, confirmé ce diagnostic. Dans ces deux faits enfin, il existait une paralysie de la corde vocale droite, en plus des symptômes de l'aphasie sous-corticale. Cette paralysie de la corde vocale relevait-elle aussi de lésions cérébrales ? Les cas de paralysie laryngée par lésions cérébrales sont assez rares et leur localisation est encore assez mal déterminée chez l'homme.

Je fais remarquer que, dans ces deux cas, la lésion qui a déterminé la paralysie de la corde vocale droite siégeait dans la substance blanche sous-jacente à l'extrémité tout à fait inférieure du sillon de Rolando. Il s'agit donc ici de paralysie laryngée unilatérale, d'origine *sous-corticale*. Ces faits sont en concordance avec ceux obtenus chez le singe par Horsley et Semon, qui placent le centre cortical de la phonation, chez le *macacus sinicus*, au niveau de la jonction du pied de la frontale ascendante avec le pied de la troisième frontale.

VARIÉTÉ

L'Annuaire du Conservatoire royal de musique de Bruxelles contient une notice intéressante sur trois instruments reconstitués par M. V. Mahillon, et dont les anciens compositeurs ont fait usage dans leurs partitions. On a pu ainsi entendre, dans les concerts du Conservatoire, des œuvres de J.-S. Bach avec l'orchestration telle que le maître l'avait conçue. Ces instruments étaient très difficiles à jouer et de plus ils n'étaient pas d'une justesse satisfaisante ; on les avait donc abandonnés. M. V. Mahillon, qui est un chercheur, a su faire disparaître ces défauts tout en leur conservant le timbre qui les caractérise.

La petite trompette en *ré* aigu qu'on appelait au dix-neuvième siècle *clarino*, avait plusieurs notes fausses dans la région supérieure de son étendue. Les difficultés qu'elle offrait aux instrumentistes étaient telles que ceux-ci en étaient rebutés.

Le *hautbois d'amour*, également employé par Bach, a un timbre qui tient un peu de celui du cor anglais, par suite de la forme de sa colonne d'air, et qui est plus doux que celui du hautbois, auquel il est infiniment supérieur dans les morceaux d'un caractère calme et poétique.

Le hautbois d'amour joue une tierce mineure plus bas que le hautbois ordinaire, et son pavillon, au lieu d'affecter la forme conique usitée pour ce dernier, a plutôt les courbes sphériques, ce à quoi on attribue sa sonorité voilée et mystérieuse même.

Le *cornetto* ou *cornet à bouquin*, que les Allemands appellent *zinke*, également ressuscité et perfectionné, a fait bonne figure dans l'orchestre des concerts du Conservatoire. L'auteur de la notice qui nous occupe rappelle que Gluck est le dernier compositeur qui ait fait usage du *cornetto* : « A une époque, dit-il, où cet instrument était déjà en train de disparaître, il le produisit, associé à trois trombones, dans son *Orfeo*. »

Le Directeur : Dr CHERVIN.

Tours, imp. PAUL BOUSREZ. — Spécialité de publications périodiques.

Imp. Paul Bousrez, 5, rue de Lucé, à Tours.

TOME II Mai 1891 N° 17

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

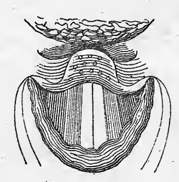
ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN
DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours
DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Avenue Victor-Hugo, 82,

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE — No 17 — MAI 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

BÉGAIEMENT ET BLÉSITÉ

Par M. le Dr CHERVIN

J'ai déjà fait connaître *comment on guérit le bégaiement* (1). On me demande de dire quels sont les signes caractéristiques de ce défaut de prononciation et ce qu'il faut également entendre par blésité.

Voici en quelques mots ma réponse :

Bégaiement.

Il y a tous les ans mille conscrits environ qui sont exemptés du service militaire pour cause de bégaiement. Ce qui permet d'évaluer à près de 150,000 le nombre des bègues des deux sexes et de tout âge existant en France.

Il semblerait donc, étant donnée sa fréquence, que le bégaiement est une maladie bien connue, bien déterminée, dont le diagnostic est facile, non seulement pour les médecins, mais encore pour les gens du monde.

Il n'en est rien. Je constate que chacun a une conception particulière de bégaiement. Pour les uns, le bégaiement est caractérisé par la répétition des syllabes ; pour d'autres, au contraire, il consiste dans un arrêt plus ou moins marqué dans l'articulation. Pous la grande majorité, il est d'autant plus grave que la difficulté de parler est plus accentuée.

Bien plus, je reçois à chaque instant la visite de personnes qu'on m'annonce comme atteintes d'un trouble de la parole ayant quelque analogie avec le bégaiement, mais on s'empresse

(1) *La Voix*, page 262, 1890.

de me dire que ce n'est qu'une ressemblance et qu'il ne s'agit nullement du bégaiement.

Après examen du sujet, mon diagnostic est presque toujours: bégaiement.

Cette erreur provient, d'une part, de ce que le bégaiement n'a pas eu, jusqu'ici, les honneurs d'une description dans les traités classiques de pathologie ou de pédiatrie.

D'un autre côté, je crois que les acceptions diverses du mot *bégaiement* dans notre langue, contribuent à embrouiller un peu les idées sur ce qu'on doit entendre au juste par ce mot. En effet, ne désigne-t-on pas sous le même nom de bégaiement toutes les hésitations quelconques de la parole, depuis les premiers essais du langage du bébé et la parole incertaine de ceux qui ne savent pas bien ce qu'ils veulent ou ce qu'ils doivent dire, jusqu'à la parole embarrassée des paralytiques généraux et le bégaiement authentique et véritable, lui-même? N'a-t-on pas décrit le bégaiement dans d'autres organes que ceux de la parole?

Il n'est donc pas inutile d'indiquer, en quelques mots, mais d'une manière précise, à quels signes il faut reconnaître le bégaiement considéré comme défaut de prononciation et susceptible, comme tel, de guérison par des exercices méthodiques et raisonnés de gymnastique des organes de la parole.

Je n'ai pas l'intention de faire ici un cours de bégaiement ni de décrire tous les phénomènes qu'il présente, je désire seulement indiquer les signes caractéristiques qui permettent d'affirmer ou de nier l'existence du bégaiement dans un cas donné.

Que faut-il donc entendre, à l'heure actuelle, par bégaiement?

« Le bégaiement, dit M. le Dr Moutard-Martin (1), est un état choréique intermittent des appareils qui président à la phonation articulée, l'acte respiratoire y étant compris. »

(1) Rapport sur la méthode Chervin pour le traitement du bégaiement, par M. Moutard-Martin, membre de l'Académie. (*In Bulletin de l'Académie de médecine,* séance du 25 août 1874.)

A cette définition très simple et très exacte, j'ajouterai cependant quelques explications dans le but de permettre un diagnostic différentiel facile entre le bégaiement et certains autres troubles pselliformes de la parole.

Il importe en effet, d'une part, de beaucoup insister sur le caractère intermittent présenté par le bégaiement; c'est en quelque sorte un signe pathognomonique de cette affection. Tel qui lira et parlera des heures entières sans bégayer ne pourra pas, tout d'un coup, à quelques minutes d'intervalle, articuler la moindre syllabe sans la plus grande difficulté. Il y a des sujets qui ne bégayent qu'avec les membres de leur famille et jamais avec des étrangers; pour d'autres, c'est l'inverse qui se produit. Mais, en règle générale, l'intermittence est notoire chez tous.

D'un autre côté, il existe toujours des troubles respiratoires plus ou moins importants, plus ou moins variés. Le rythme respiratoire comprend trois temps parfaitement distincts : le repos, l'inspiration, l'expiration. Faute de respecter ce rythme dans toute sa régularité, la phonation est troublée. Or, certains bègues veulent parler pendant l'inspiration, à la manière des ventriloques. D'autres parlent pendant l'expiration, comme il convient, mais, tandis que ceux-ci laissent échapper une partie du courant d'air expiré sans parler et ne sont prêts, pour la parole, que lorsque leur provision d'air est épuisée ou à peu près, ceux-là expirent une partie de l'air dans les fosses nasales, si bien qu'il n'en reste plus assez pour l'articulation normale par la bouche. D'autres enfin parlent avec une telle précipitation qu'ils suppriment le temps si important du repos, de telle sorte que très rapidement ils sont placés dans les conditions d'un coureur inexpérimenté : ils sont haletants, fatigués, à bout d'haleine et dans l'impossibilité absolue de continuer à parler.

J'ajoute encore qu'il est essentiel de faire remarquer que le bégaiement ordinaire débute presque toujours de trois à sept ans, rarement plus tard, mais pour ainsi dire jamais après la

puberté. Je me hâte de dire que si le bredouillement suit habituellement cette loi, certaines formes particulières du bredouillement apparaissent dans l'âge adulte et dans certaines conditions toutes spéciales.

Quant aux causes du bégaiement ordinaire, elles sont parfaitement connues : des convulsions, l'imitation volontaire ou involontaire, des chutes, des coups, des émotions violentes, etc. Le bégaiement se développe le plus souvent peu à peu, quelquefois il apparaît subitement, notamment à la suite de commotions cérébrales vives.

Je signalerai encore un symptôme caractéristique dont l'importance est telle qu'il permet, quelquefois, à lui tout seul de confondre un simulateur : Le bégaiement le plus accentué dans la parole disparaît toujours complètement dans le chant.

Enfin, je terminerai en disant que le bègue est ni plus ni moins intelligent que les autres, et que le bégaiement n'est lié à aucun trouble des organes sensitifs ou moteurs.

Donc, voici quels sont les signes principaux du bégaiement ordinaire :

1° Début dans l'enfance ;

2° Troubles respiratoires plus ou moins marqués ;

3° Intermittence ;

4° Disparition totale dans le chant ;

5° Indépendance absolue avec des troubles quelconques des organes sensitivo-moteurs.

Donc, laissant de côté la difficulté même d'articulation qui n'est en quelque sorte que le décor pour ne m'occuper que du fond même du sujet, je dirai que toutes les fois qu'on rencontre ces symptômes, on peut faire le diagnostic : *bégaiement*. D'un autre côté, j'affirme que si ces symptômes manquent on n'a pas affaire au bégaiement, mais à un autre trouble de la parole.

La blésité et ses variétés.

On désigne sous le nom générique de blésité une foule de défauts de prononciation caractérisés par la substitution, la déformation ou la suppression d'une consonne.

Ce n'est pas toujours sous le nom de blésité que ces défauts de prononciation sont habituellement connus ; leur nom varie avec les régions : on les nomme zézaiement, clichement, grasseyement, blésement, susseyement, jotement, chuintement, mytacisme, accent auvergnat, gascon, alsacien ; parler phœbus, charabia, etc., etc.

La blésité est plus fréquente dans le sexe féminin que dans le sexe masculin. C'est à tort qu'on la considère comme un défaut de prononciation sans importance, et que trop souvent on l'encourage, sous prétexte qu'elle ajoute encore à la grâce de l'enfance. Elle donne au contraire à ceux qui en sont atteints, et qui ne sont plus des bébés, un air de niaiserie qui expose fort au ridicule.

Faut-il ajouter que pour tous ceux qui doivent paraître en public, elle constitue, en quelque sorte, un vice rédhibitoire.

Au théâtre, par exemple, il faut beaucoup d'indulgence de la part du public pour accepter sans protestation que Faust dise à Marguerite :

Lai*ch*e-moi, lai*ch*e-moi contempler ton vis*ll*a*ll*e !

Quelle influence un avocat pourrait-il avoir sur le jury s'il venait défendre un inno*ch*ant accu*j*é d'a*ch*a*ch*inat ?

Il importe donc de se corriger de ce défaut puisque la chose est possible.

La blésité n'est pas le résultat d'un défaut organique. Elle ne provient pas, comme le croient certaines personnes, de ce que la langue est trop courte, trop longue, trop épaisse, trop faible, ou encore de ce que le filet n'a pas été bien coupé.

Il ne faut pas davantage en accuser l'implantation vicieuse des dents. Sans doute, ces causes peuvent produire des défauts de prononciation analogues à la blésité ; mais ce ne sont que de très rares exceptions. Dans la très grande majorité des cas, — on peut presque dire quatre-vingt-dix-neuf fois sur cent, — la blésité est le résultat d'une fausse manœuvre ou de l'inexpérience de la langue dans la prononciation de la consonne.

Il faut ajouter cependant que, par suite d'habitudes locales de prononciation, la blésité est pour ainsi dire à l'état endémique dans certaines provinces de la France : en Auvergne, en Provence, en Gascogne et dans les Flandres. Enfin, on sait que le *th* anglais et le *z* espagnol ont une prononciation qui se rapproche de la prononciation vicieuse de l'*s* français.

Les variétés de la blésité peuvent toutes se rattacher à l'un des groupes suivants :

1° blésité portant sur les consonnes *z*, *s*. *j*, *ch* ;
2° — d'autres consonnes ;
3° — les voyelles.

Nous allons les étudier suivant qu'il s'agit de la substitution, de la formation ou de la suppression des consonnes.

I

La blésité portant sur les consonnes linguales soufflées *s*, *z*, *j*, *ch*, est, de beaucoup, la plus fréquente. Ordinairement, ces quatre lettres sont mal prononcées ; il y a cependant des cas où le vice de prononciation porte uniquement sur *z*, *s*, ou sur *j*, *ch*, mais une quelconque de ces quatre consonnes est rarement atteinte toute seule.

On donne le nom de zézaiement lorsque le défaut porte sur *z*, *s*, et de clichement lorsqu'il est localisé sur *j*, *ch*.

*
* *

La substitution d'une consonne à une autre a lieu, le plus souvent, par une permutation d'une des quatre consonnes à une des autres.

Exemples : *chauchisson*, pour *sausisson*.
céro, — *zéro*.
sercer, — *chercher*.
zouzou, — *joujou*.

C'est cette forme qui se rapproche de l'accent auvergnat et gascon.

D'autres fois, la substitution a lieu par n'importe quelle consonne, mais de préférence par une autre linguale.

Exemples : *totiton*, pour *saucisson*
léro, — *zéro*.
nerner, — *chercher*.
doudou, — *joujou*.

Mais, dans tous ces cas, la substitution se fait par des lettres assez bien prononcées, qu'on substitue à d'autres ; le défaut existe principalement dans la permutation.

*
* *

La déformation de ces consonnes se produit par une position vicieuse de la langue ou des lèvres pour la prononciation des consonnes *z*, *s*, *j*, *ch*. L'émission de la consonne est accompagnée d'une sorte de sifflement qu'il est très difficile de reproduire exactement par écrit, mais qui ressemble à l'adjonction d'une sorte de *ll* mouillée.

Exemples : *sllausllissllon*, pour *saucisson*.
zlléro, — *zéro*.
chllerchller, — *chercher*.
zllouzllou, — *joujou*.

Dans ces cas, la parole est généralement accompagnée de grimaces plus ou moins accentuées de la bouche qui ajoutent encore à la laideur du vice de prononciation lui-même.

*
* *

Il arrive quelquefois que la blésité n'est caractérisée ni par la substitution, ni par la déformation d'une de ces quatre consonnes, mais par sa suppression complète.

Exemples : *o..i..on*, pour *saucisson.*
éro, — *zéro.*
er..er, — *chercher.*
ou..ou, — *joujou.*

Ce défaut de prononciation rend la compréhension des mots très difficile, et empêche souvent les personnes qui en sont atteintes d'être comprises par d'autres que par leur entourage habituel.

II

La blésité portant sur les consonnes autres que les quatre consonnes linguales soufflées dont il vient d'être parlé varie à l'infini. Elle atteint indistinctement toutes les consonnes.

*
* *

Voici quelques exemples de substitution :

fifeur, pour *viveur.*
nounou, — *loulou.*
loti, — *rôti.*
tartassonne, — *Carcassonne.*
ponpon, — *bonbon.*
tartagnan — *d'Artagnan.*
giko, — *gigot.*

Le plus souvent, cette substitution se fait entre lettres de la même famille, la consonne dure se substituant à la consonne douce. Cette forme se rapproche un peu de l'accent alsacien.

*
* *

Lorsque l'articulation est accompagnée de grimaces ou de positions vicieuses de la langue ou des lèvres, il en résulte, comme pour les soufflées, une sorte de sifflement qui vient se

surajouter à la consonne fondamentale en produisant un son rappelant celui de la double *ll* mouillée.

Exemples : *fllatal*, pour *fatal*.
blleau, — *beau*.

Il faut faire une mention spéciale pour la prononciation de l'*r*, qui, lorsqu'elle est prononcée avec une tonalité gutturale, constitue le *grasseyement*.

*
* *

Enfin, quelquefois les consonnes sont purement et simplement supprimées.

Exemples : *ar..antua*, pour *Gargantua*.
on..on, — *bonbon*.

III

Les sons-voyelles sont rarement bien prononcés par les personnes atteintes d'une blésité portant sur une consonne quelconque. Ce sont généralement les voyelles *in*, *an*, *on*, *un*, *eu*, *ou*, qui sont mal prononcées.

Exemples : *in jour*, pour *un jour*.
onfont, — *enfant*.
oujourd'hui, — *aujourd'hui*.

On vient de voir combien sont nombreuses les variétés de la blésité. Mais, quels qu'ils soient, tous ces défauts de prononciation peuvent toujours disparaître, sans crainte de récidive, en quinze ou vingt jours d'un travail assidu et attentif.

Aucun appareil, aucun *truc* n'est nécessaire pour cela. Comme pour le bégaiement, c'est à la physiologie qu'il faut faire appel.

L'AUDITION COLORÉE

Par M. le Dr SUAREZ DE MENDOZA, d'Angers

M. Suarez de Mendoza vient de faire paraître une étude sur les fausses sensations secondaires physiologiques, et particulièrement sur les pseudo-sensations de couleurs associées aux perceptions objectives des sons. Par fausse sensation secondaire, il entend la perception mentale, fausse, mais physiologique, de couleurs, de sons, d'odeurs, de saveurs, etc., qui n'ont rien de réel, sensation naissant d'une première perception objective ou de son évocation.

Les fausses sensations secondaires ont été observées dans le domaine des cinq sens généraux. Mais nous ne nous occuperons ici que des fausses sensations relatives à l'émission des sons de la voix humaine ou des instruments de musique. Tout bruit, tout son, soit perçu objectivement, soit mentalement évoqué, peut éveiller le phénomène, mais principalement la voix parlée d'une intensité suffisante, comme la lecture à haute voix, la parole en public. Encore, faut-il ajouter que, dans le langage, ce sont surtout les voyelles qui déterminent la sensation lumineuse ou colorée, les consonnes n'ayant qu'une action très secondaire.

Comme les faits d'*audition colorée* sont, de toutes les fausses sensations secondaires visuelles, ceux qu'on observe le plus fréquemment, M. Suarez de Mendoza en donne tout d'abord la définition spéciale : « L'audition colorée est une faculté d'association des sons et des couleurs, par laquelle toute perception acoustique objective d'une intensité suffisante ou même sa simple évocation mentale peut éveiller et faire apparaître, pour certaines personnes, une image colorée ou non constante pour la même lettre, le même timbre de voix ou d'instrument, la même intensité et la même hauteur de son. Cette faculté

d'ordre physiologique se développe dans l'enfance et persiste généralement avec les années sans variations notables. »

Quelque étranges que soient les phénomènes que nous étudions et quoiqu'on n'ait pu encore leur donner d'explication satisfaisante, personne ne songe plus à les mettre en doute. Ils ont été observés un trop grand nombre de fois chez des personnes trop dignes de confiance avec des caractères d'analogie trop frappants, quoique chez des individus les plus divers, pour qu'on puisse suspecter la bonne foi et la sincérité des sujets qui les accusent.

Dans son ouvrage sur la théorie des couleurs, Gœthe, qui cherchait une sorte de concordance entre les couleurs et les sons, nous apprend que Léonard Hoffmann, dans un ouvrage sur la même matière publié à Halle en 1786, donne des couleurs aux sons des instruments. D'après lui :

Le son du violoncelle est bleu indigo ;
Le son du violon est bleu d'outremer ;
Le son de la clarinette est jaune ;
Le son de la trompe est rouge vif ;
Le son de la flûte est rouge kermès ;
Le son du hautbois est rouge rose ;
Le son du cor de chasse est pourpre ;
Le son du flageolet est violet.

On sait que Théophile Gautier rendant compte un jour dans un feuilleton du journal *la Presse* des sensations qu'il avait éprouvées à la suite d'une absorption de haschisch : « Mon ouie, dit-il, s'était prodigieusement développée ; j'entendais le *bruit des couleurs*. Des sons verts, rouges, bleus, jaunes m'arrivaient par ondes parfaitement distinctes. »

Le célèbre compositeur Joachim Raff déclara un jour, vers 1855, à un musicien de ses amis, que les sons des instruments lui donnaient des images colorées de différentes façons, comme ci-après :

Le son de la flûte lui paraissait bleu d'azur ;

Le son du hautbois lui paraissait jaune ;
Le son du cornet lui paraissait vert;
Le son de la trompette lui paraissait écarlate ;
Le son du cromorne lui paraissait violet pourpre ;
Le son du flageolet lui paraissait gris noir.

Les sons graves lui donnaient des images sombres et les notes élevées des nuances claires.

Le pianiste-compositeur Louis Ehbert, dans ses remarquables *lettres à une amie sur la musique*, publiées à Berlin en 1859, décrit ainsi ses impressions à l'audition de la symphonie en do majeur de Schubert : « L'air en *la majeur* dans le Scherzo est d'une chaleur ensoleillée et d'un vert si tendre, qu'il me semble en l'entendant respirer la senteur des jeunes pousses de sapin... Non ! En vérité, si *la majeur* ne dit pas vert, je n'entends rien à la coloration des sons. » Il y a dans le même auteur un passage semblable à propos du *Songe d'une nuit d'été* de Mendelssohn.

Enfin un grand nombre de médecins ont, dans ces dernières années surtout, recueilli des observations sur ce sujet et M. Suarez de Mendoza rapporte 134 cas.

Ces faits sont plus connus qu'on ne pense et M. Mendoza nous dit que sur 372 personnes qu'il a interrogées, il a rencontré 13 observations. Le phénomène en question paraît se rattacher dans la très grande majorité des cas à la physiologie des sensations, soit qu'il provienne des sensations, soit qu'il provienne d'une impressionnabilité spéciale, d'un état particulier du système nerveux, d'une plus grande puissance d'imagination ou d'une habitude de tout colorer datant de l'enfance. En effet, presque tous les sujets observés ont été notés comme parfaitement constitués, sains de corps et d'esprit et souvent même d'une culture distinguée.

Nous ne rapporterons pas les nombreuses observations recueillies par M. Suarez de Mendoza, mais nous donnerons, seulement à cause de l'intérêt tout particulier qu'elles présentent

au point de vue de l'hérédité, les observations recueillies sur quatre personnes de la même famille, la mère et ses deux enfants et une nièce.

Madame B... — Cette dame est très nerveuse, fort impressionnable et jouit d'une santé excellente. La vue est bonne ; le sens des couleurs très développé. L'oreille est parfaite, et l'acuité auditive normale.

D'un caractère plutôt doux qu'irritable, douée d'une sensibilité parfaite, Mme B... est fort intelligente et d'une culture intellectuelle bien au-dessus de la moyenne. Elle aime passionnément la musique ; elle est d'ailleurs excellente musicienne, sans être cependant très forte exécutante.

Aussi loin que remontent ses souvenirs, Mme B... se rappelle avoir éprouvé les mêmes fausses sensations colorées, telles que nous allons les décrire.

Les sons vocaux l'impressionnent beaucoup plus que les sons musicaux. Ce sont les voyelles qui, chez elle, déterminent la couleur perçue ; quelques consonnes seulement la modifient légèrement. Nous devons faire remarquer que c'est le son seul des voyelles et des mots, entendu ou évoqué mentalement, qui éveille les images colorées. Les formes graphiques des mêmes lettres n'ont aucune influence sur la production du phénomène.

Voici les impressions de couleurs provoquées à l'audition, par les noms des différentes lettres :

A. — 1° *Son* : entendu, éveille une teinte bleue ; évoqué mentalement, une teinte bleue ;

2°. *Forme graphique* : vue, ne donne rien ; évoquée, ne donne rien.

De même, *â* éveille une sensation de bleu foncé ;

E, gris terne ;

É, gris d'acier ;

Ê, gris verdâtre ;

I, rouge vif ;

O, noir;
AU, noir violacé;
U, jaune;
AN, bleu violacé;
IN, bleu rosé;
UN, éveille une sensation de jaune biche;
EU, gris sale:
ON, gris sale;
OU, brun;
OI, teinte difficile à définir;
D et *T*, éclaircissent la couleur des voyelles;
P, l'épaissit;
R, y ajoute un reflet métallique.

Les mots présentent des images colorées diversement, suivant leurs voyelles et les quelques consonnes influentes, sans que leur signification ait aucune action sur la couleur éveillée.

Les nombres donnent une couleur qui correspond à la voyelle dont les mots sont formés.

Les noms des notes de musique suivent la même règle.

Les sons musicaux n'impressionnent pas le sujet aussi nettement que les voyelles et les mots. Les sons graves lui paraissent sombres; mais, à mesure qu'ils s'élèvent vers les sons aigus, ils passent graduellement à des teintes plus claires; il en est ainsi, qu'il s'agisse de mélodie ou d'accords. Ceux-ci ne donnent rien de particulier. Les timbres ne paraissent pas influer sur la couleur de l'image.

Pour Mme B..., chaque morceau de musique, chaque partition a aussi sa couleur propre, ou sa teinte générale.

La musique d'Haydn lui paraît d'un vert désagréable.

La musique de Mozart est bleue, en général.

La musique de Chopin se distingue par beaucoup de jaune.

La musique de Wagner lui donne la sensation d'une atmosphère lumineuse, changeant successivement de couleur. Dans

la chevauchée des Walkyries, de Wagner, tout le morceau lui paraît vert.

Le dernier scherzo de Saint-Saëns donne à Mme B... l'impression du rouge et du vert grisâtre; et, singulière coïncidence, ces couleurs sont précisément celles que l'éditeur a employées dans le titre sur la couverture du morceau, où le mot scherzo est imprimé en rouge et précédé d'un ornement vert.

Ces sensations de couleurs sont si intimement liées à l'audition ou au souvenir de chaque œuvre musicale, que Mme B... ne peut évoquer l'une sans éveiller l'autre.

Ces associations, passées en habitude, se manifestent d'une manière tellement impérieuse, que cette dame fait relier toutes ses partitions suivant la teinte générale de chaque œuvre, et qu'elle ne peut pas supporter que la reliure en soit d'une couleur différente.

Elle perçoit également bien les couleurs, soit les yeux ouverts ou fermés, dans l'obscurité ou en pleine lumière, soit enfin qu'elle entende le son ou qu'elle l'évoque mentalement.

Ainsi au retour du théâtre, avant de céder au sommeil, elle voit, au souvenir de la partition entendue, la gamme de couleurs se reproduire constamment devant ses yeux, suivant les morceaux évoqués. Les impressions sont très nettes, bien définies et semblent siéger dans la région frontale. Loin de constituer une gêne, elles sont pour le sujet une jouissance considérable.

Mme B... présente quelques traces d'autres associations sensorielles. Ainsi, certains morceaux de musique lui donnent une impression de chaud, d'autres une impression de froid. Certains sons lui occasionnent un certain agacement de la peau des mains; d'autres lui amènent l'eau à la bouche. La musique de *Don Juan*, de Mozart, a la spécialité de lui agacer les dents, etc.

Elle a encore un frère, M. J..., et une nièce de douze ans, Mlle J..., fille du dudit frère, qui colorent aussi les sons de la

bouche. Nous allons donner ci-après, dans cet ordre, leurs observations respectives.

Madame J..., mère de Madame B... — Cette dame, de constitution solide, avait la vue très bonne. On pourrait en dire autant de l'ouïe, n'était que depuis l'âge de cinquante ans, elle éprouvait des troubles auditifs consistant en un défaut d'orientation du son. Il nous est impossible de rapporter en détail les particularités de ce cas, celle qui en fait l'objet n'étant plus. Nous pouvons d'ailleurs nous en passer puisque, nous dit Mme B..., sa mère apercevait, pour les différentes lettres, les mêmes couleurs qu'elle-même, sauf pour l'*i* qui lui donnait une sensation jaune et l'*u* qui lui apparaissait rouge.

Monsieur J..., frère de Madame B... — D'une bonne culture intellectuelle, et très au courant des choses de la musique, M. J... n'a pas de profession, et occupe ses loisirs dans la promenade, la lecture, la peinture, le modelage, le dessin et la musique. Il aime passionnément celle-ci et adore en particulier la musique de Wagner, qui lui donne la sensation d'une atmosphère lumineuse, variant successivement de couleur.

Depuis son enfance, il a toujonrs coloré les sons, et souvent, dans son jeune âge, des discussions survenaient entre lui et sa sœur, à cause de la divergence de sensation chromatique que leur faisait éprouver et accuser un même son. Nous nous plaisons à enregistrer ce fait comme une preuve de la sincérité des sensations accusées alors par les deux enfants, sensations qui n'ont pas varié depuis lors.

Comme sa sœur, M. J... est particulièrement sensible aux sons vocaux. Les sons musicaux, du moins pris séparément, ont peu d'action sur ses sensations colorées. Remarquons encore ici que c'est le son seul des voyelles et des mots, à l'exclusion de leurs formes graphiques, de leur signification,

qui éveille l'image colorée. Les nuances de couleurs éveillées par les différentes voyelles et diphtongues étant souvent très difficiles à rendre par des mots, M. J... qui s'occupe de peinture, avons-nous dit, a eu l'excellente idée de composer une palette des sensations colorées éprouvées par lui à l'audition de ces lettres. Voici les sensations qu'il perçoit, telles qu'il nous les a décrites dans ses déclarations, avant de les rendre par la peinture sur le curieux document que nous avons entre les mains :

A. — 1° *Son :* entendu, éveille une image bleue; évoqué, éveille une image bleue ;

2° *Forme graphique :* vue, ne donne rien; évoquée, ne donne rien.

De même, *â* donne une sensation de bleu foncé ;

E, gris jaunâtre (couleur de sable);

É, gris jaune assez clair (couleur de sable);

Ê, gris avec moins de jaune (couleur de sable verdâtre);

I, noir ;

O, blanc légèrement rose ;

AU, bleu ;

U, vert jaune (cœur de laitue) ;

AN, donne une sensation de bleu très foncé tirant sur le violet,avec sensation d'épaisseur;

IN, gris fer;

AIN, gris violacé assez clair ;

UN, gris verdâtre assez foncé ;

EU, brun de chevreuil ;

ON, rouge clair ;

OU, blanc laiteux, avec idée d'épaisseur de crème ;

OI, blanc suivi de noir;

Certaines consonnes influent sur la couleur des voyelles. Les couleurs des syllabes et des mots varient avec les voyelles composantes. Ainsi, midi est noir, etc.

Les couleurs de nombres correspondent aussi à celles des

voyelles composantes. Notons pourtant que le caractère graphique du chiffre influe parfois sur la nuance de l'image.

Les noms des notes de musique se colorent de la même manière.

Les sons musicaux donnent, pour les notes graves, des images sombres qui s'éclaircissent progressivement à mesure que les notes s'élèvent vers les registres aigus.

Les accords paraissent de même sombres, ou clairs et brillants, selon que leurs notes constitutives appartiennent aux degrés inférieurs ou supérieurs de l'échelle des sons. Deux notes voisines, comme aussi leurs accords propres, ne se différencient donc pas sensiblement par leurs images colorées. M. J... n'a rien remarqué de spécial pour les timbres de voix ou d'instruments.

Laissons-lui maintenant la parole. Voici ce qu'il nous dit dans l'autographe qu'il nous a communiqué et qu'il n'a rédigé qu'après deux examens, lorsque nous avions déjà pris note de ses sensations :

« Je ne vois pas l'image extérieurement comme dans une hallucination, un rêve, ou comme lorsqu'après avoir regardé le soleil, on voit apparaître des ronds verdâtres sur les objets que l'on fixe ensuite, non ce n'est pas cela. C'est plutôt comme lorsque parlant d'une personne absente, d'un objet éloigné, on se représente par l'imagination l'une ou l'autre, avec sa forme et sa couleur, sans les voir exactement par les yeux.

« Pour les lettres, je me les figure de telles ou telles couleurs involontairement, et je ne puis me les représenter autrement, ni avec d'autres couleurs que celles qui leur sont propres. Ainsi, pour moi l'*a* est toujours bleu, l'*e* invariablement couleur de sable, etc.

« Les consonnes n'ont pas de couleur, mais elles influencent généralement la voyelle qu'elles accompagnent. Il y en a qui l'épaississent, si l'on peut s'exprimer ainsi, qui donnent à sa teinte, par exemple, l'expression d'un liquide épais comme de

la crème ; d'autres qui la salissent ou lui donnent un reflet métallique. Ainsi, dans le mot enfant, le son *an* n'a pas la même couleur que chaque syllabe : *en* est d'un gris brun dans les teintes biche, *fant* est d'un bleu foncé tirant sur le violet. Les morceaux de musique me donnent généralement des sensations de couleurs. Ceux qui me sont indifférents se tiennent dans les teintes ternes et laides de gris sale difficile à décrire. Ceux qui me plaisent le plus à entendre présentent une teinte générale dominante, qui varie dans le cours de chaque morceau, mais qui, quoique traversée ainsi de nuances diverses et changeantes, souvent avec des reflets métalliques, garde néanmoins un même ton général.

« C'est, par exemple, comme une étoffe dont le fond serait bleu, et sur laquelle seraient brodés des dessins, des arabesques de diverses couleurs, mais où néanmoins la couleur dominante et principale serait le bleu, ce bleu variant du sombre au clair.

« La musique des *Amants de Vérone*, opéra du marquis d'Ivry, est d'une teinte générale bleue. *Aïda*, de Verdi, soit au piano, soit à l'orchestre est d'une belle teinte bleue. Le *Vaisseau fantôme*, de Wagner, est d'un vert brumeux, dû peut-être au souvenir de la mer. Le *Tannhauser*, de Wagner, a une teinte générale d'un beau bleu sombre traversée, pendant les motifs de Vénus et du Venusberg, de couleurs jaunes, claires, brillantes. L'ouverture de *Struensee*, de Meyerbeer, me donne la sensation très nette d'une teinte générale lie de vin foncée et épaisse. La musique de Saint-Saëns, entendue soit au piano, soit à l'orchestre, est d'un gris violacé très fin de ton, comme la brume légère du matin sur le calme Océan.

« Ce gris a des teintes exquises de finesse et de délicatesse, et semble, par moment, traversé de fêlures, ou des stries noires analogues aux raies du spectre. La plupart des morceaux de musique me donnent la sensation d'une atmosphère lumineuse, coloriée de teintes exquises, vaporeuses et chan-

geantes que je perçois parfaitement, mais que je ne puis pas toujours exprimer facilement d'une manière précise, les termes arrivant mal ou l'impression fuyant pendant la recherche de l'impression.

« Ce sont comme des couleurs flottantes, comme des vapeurs ou des parfums répandus dans l'air, et qui se dissipent pour se renouveler sans cesse. Quand je parle musique ou théâtre, je qualifie toujours chaque œuvre musicale selon sa couleur dominante, et il me vient à chaque instant des expressions dans le genre de celle-ci : Cette musique est d'une jolie teinte, d'une couleur agréable, ou bien : Cette musique est bien terne, d'une vilaine couleur, ou bien encore : Cette musique est bien écrite, mais elle est d'une couleur désagréable. »

Mlle J..., fille de M. J... — Mlle J... qui n'a que douze ans encore, est d'une bonne constitution, se développe très bien et se porte à merveille. Cette enfant, très raisonnable et ne posant pas, ne cherche pas à se faire remarquer, lisons-nous sur le bulletin qui la concerne, éprouve depuis longtemps déjà, comme son père, sa tante et autrefois sa grand'mère, des sensations colorées à l'audition des voyelles et des mots. Voici les couleurs qu'elle perçoit telles qu'elle les a déclarées à son père, qui en a pris note et nous a transmis les faits.

A. — 1° *Son :* entendu, donne une image rouge rosé un peu pâle ; évoqué, donne une image rouge rosé un peu pâle ;

2° *Forme graphique :* Vue, ne donne rien ; évoquée, ne donne rien.

De même, *á* éveille une sensation de rouge plus foncé que *a*.

E, bleu ;

É, bleu plus foncé ;

I, noir ;

O, rouge plus foncé que *a* ;

U, brun ;

ON, rouge brun.

Les consonnes n'ont pas de couleurs. Les nombres prennent généralement les couleurs des voyelles qui entrent dans leurs noms. L'action de la forme graphique des chiffres est pour ainsi dire nulle. Il ne nous a été rien dit de l'action des sons musicaux, ni des accords, ni de la musique en général. Mais nous ne serions pas étonné que l'enfant présentât quelques traces des mêmes sensations colorées que ses parents, à l'audition de morceaux de musique.

SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE (1)

Un cas d'aphasie sensorielle suivi d'autopsie

M. Déjerine. — J'ai étudié et suivi pendant plusieurs mois, dans mon service de Bicêtre, un malade qui présentait une surdité et une cécité verbales complètes. Il ne comprenait aucun mot parlé ou écrit. L'ouïe était intacte, car le moindre bruit était perçu. La vue était également normale, car le malade reconnaissait très bien tous les objets ainsi que les personnes qui l'entouraient. Il existait cependant une hémiopie droite, car bien que l'examen campimétrique ne fût pas possible, on constatait, en approchant de droite à gauche un objet des yeux du malade, qu'il ne le voyait que lorsque l'objet avait dépassé la ligne médiane en dedans. Il existait en outre une agraphie complète pour l'écriture spontanée et sous dictée, mais l'acte de copier était relativement conservé. Le langage était très troublé et il existait une paraphasie extrêmement prononcée. Lorsqu'on lui demandait, par exemple : Comment vous appelez-vous ? il répondait : Je suis et surtout, c'est-à-dire, non je ne peux pas. A la question : Quel métier faisiez-vous ? il répondait : Mon père se nommait, non, peux pas. A cette autre question : Qu'avez-vous fait hier ? il répondait : Mon père était marchand de vins, et ainsi de suite. Il n'existait pas trace d'hémiplégie et la sensibilité générale ne présentait pas d'altérations appréciables.

Cet état de choses se prolongea pendant quatre mois, puis le malade tomba dans un état de stupeur aboutissant, les derniers jours, au coma et à la mort. A l'autopsie on trouva, sur la

(1) La Société de Biologie a entendu dans ces derniers temps une série de communications extrêmement intéressantes sur les fonctions du cerveau dans le mécanisme du langage articulé. Nous nous empressons d'en faire profiter nos lecteurs et nous les tiendrons au courant de cette importante question.

face externe de l'hémisphère gauche, une plaque jaune commençant en avant au niveau de la moitié postérieure des deux tiers inférieurs de la pariétale ascendante, et laissant intact le sillon de Rolando. Cette plaque intéressait tout le pied d'insertion de la pariétale inférieure ainsi que les plis de passage verticaux reliant cette circonvolution pariétale supérieure, et suivait assez exactement la scissure interpariétale. Cette plaque, qui occupait la circonvolution pariétale intérieure tout entière (pli marginal supérieur et pli courbe), occupait aussi la partie postérieure de la première et de la deuxième temporales et la deuxième circonvolution occipitale. Dans ce cas, les centres de mémoire tonale et optique des mots étaient donc détruits. Le ramollissement s'étendait dans la substance blanche sous-jacente jusqu'au niveau de la paroi ventriculaire, détruisant les radiations de Gratiolet et rendant compte, par conséquent, de l'hémiopie droite. Le lobe frontal était absolument intact et la circonvolution de Broca, examinée au microscope, ne contenait pas de corps granuleux.

Cette observation est un type d'aphasie sensorielle, telle que l'a comprise Wernicke en 1874. Il s'agit ici, en effet, d'un cas très pur, aussi bien au point de vue clinique qu'au point de vue anatomique. La lésion est en effet très nettement localisée. J'insiste, en outre, sur la paraphasie qui existait dans ce cas, paraphasie qui tenait à l'altération du centre des images tonales des mots, paraphasie dont l'existence ici montre une fois de plus combien l'intégrité de ce centre tonal est nécessaire pour le fonctionnement normal de la circonvolution de Broca.

En terminant, je ferai remarquer combien il est important en clinique de distinguer l'aphasie motrice de la paraphasie, distinction qui, dans le cas actuel, m'a permis de diagnostiquer, pendant la vie, l'intégrité de la circonvolution de Broca. Les cas analogues à celui-ci étaient autrefois opposés à la découverte de Broca jusqu'à l'époque, déjà assez éloignée de nous, où les Anglais (Ogle, Popham, Bastian) montrèrent qu'il fallait

séparer les troubles du langage articulé en deux groupes. Dans l'un, il existait de la paraphasie et la circonvolution de Broca est intacte, tandis que dans l'autre il existe de l'aphasie motrice proprement dite (aphasie ataxique) et cette circonvolution est toujours altérée. Les Anglais ont donc, à certains égards, ouvert la voie à la découverte des aphasies sensorielles, réalisée depuis par Wernicke et par Küssmaul.

M. Luys. — La communication que vient de nous faire M. Déjerine est du plus haut intérêt ; elle montre combien est encore obscure cette question de l'aphasie, et elle indique dans quel sens il faudra diriger les recherches pour éviter les nombreuses erreurs commises jusqu'ici. Bien des cas, en effet, qui paraissaient en désaccord avec la localisation de Broca, trouveront ainsi une interprétation rationnelle.

Pour mon compte, je me rappelle avoir observé un cas tout à fait comparable avec celui de M. Déjerine. Comme lui, j'avais pensé alors qu'il ne s'agissait pas d'une aphasie psychique ; j'avais même, pour exprimer ma pensée, employé le terme d'*ataxie verbale*. Or, les lésions constatées à l'autopsie ont été tout à fait comparables à celles que vient de vous décrire notre collègue. Donc, pas plus cette observation déjà ancienne et non publiée, que celle de M. Déjerine, ne sont en contradiction avec la localisation de Broca ; il s'agit d'autre chose que je suis heureux de voir étudier avec soin.

Examen des cerveaux de deux aphasiques et d'une sourde-muette.

M. Luys. — Je présente trois cerveaux : Le premier est celui d'un aphasique adulte et en même temps hémiplégique à gauche. Cet homme présentait une lésion destructive occupant la troisième circonvolution et la région de l'insula du lobe droit. Il n'était pas gaucher.

Le deuxième cerveau appartient à une fille idiote qui ne

parlait pas et qui présente une malformation de la troisième frontale gauche.

Le troisième est celui d'une sourde-muette de vingt-deux ans, qui présente une atrophie très notable de la troisième frontale gauche.

Le premier cerveau appartient, comme je l'ai dit, à un homme adulte, qui succomba à l'âge de quarante-huit ans. Cet homme, ancien militaire, quinze ans avant sa mort fit une chute de cheval à la suite de laquelle, étant tombé sur la tête, il resta paralysé du côté gauche sans trouble de la sensibilité. Il lui fut, dès lors, impossible de parler. Sa famille dut le conserver ainsi pendant onze ans ; mais, peu à peu, devenant gâteux, il fut pris de crises épileptiformes avec accès d'irascibilité, et sa famille dut le faire interner.

A son entrée, on constata une hémiplégie complète du côté gauche de la contracture avec déviation de la langue du côté paralysé. Le malade fait des efforts pour parler, mais ne peut y réussir. Il ne peut que produire un bruit rauque sans signification. Après avoir essayé, mais en vain, de parler, il prend un crayon et écrit sur un calepin les réponses aux demandes qui lui sont faites, et *il se sert très habilement de sa main droite soit pour écrire, soit pour prendre ses aliments ; il n'a jamais été gaucher*. Les réponses sont raisonnables ; il comprend bien ce qu'on lui dit, mais il ne faut pas l'entraîner trop loin dans ses souvenirs, car il y a chez lui une diminution de la mémoire. Il écrit sur son petit livre, que c'est à partir du jour où il a fait sa chute de cheval qu'il a perdu l'usage de la parole. Le malade présenta une série de crises épileptiques à la suite desquelles il tomba en démence et dans un état d'épuisement progressif auquel il succomba.

A l'autopsie, les hémisphères présentaient une différence de poids très notable; l'hémisphère droit pesait 220 gram., le gauche 287 gram., soit une différence de 67 gram. en faveur du côté gauche. L'hémisphère gauche paraît bien constitué

ainsi qu'on peut le constater; la troisième frontale est parfaitement intacte. L'hémisphère droit, au contraire, présente une grande perte de substance principalement au niveau de la région de l'insula. La substance grise y était remplacée par un tissu aréolaire jaunâtre. Ce foyer de destruction ne s'arrêtait pas là; il envoyait, comme on peut le voir sur la pièce, un prolongement dans le sillon parallèle frontale et qui présentait le long de sa continuité un grand élargissement. Le pied d'implantation de la troisième frontale droite sur la frontale ascendante était interrompu. Néanmoins, cette frontale ainsi que la pariétale étaient intactes. La première temporale était détruite dans toute sa continuité.

La face interne du lobe droit, au point de vue morphologique, ne présentait aucune lésion appréciable. Le noyau thalamique était un peu atrophié. Le corps strié n'a pas été ouvert, mais la profondeur de la lésion qui a fait disparaître l'insula, m'a permis de constater que dans sa région extra-ventriculaire, il avait en partie disparu et était notablement atrophié.

Voilà donc une observation suffisamment précise qui nous montre que, contrairement aux doctrines enseignées et confirmées par un grand nombre de faits concordants, la faculté du langage n'a pas sa localisation exclusive dans le lobe gauche et surtout dans la troisième frontale correspondante. Le lobe droit, dans certaines circonstances, paraît donc jouer un certain rôle; mais où est l'inconnu? Les aphasies d'origine traumatique auraient-elles une autre évolution que celles qui sont simplement spontanées?

Le second cerveau est relatif à une fille idiote de la Salpêtrière, âgée de quinze ans, qui succomba accidentellement à une fluxion de poitrine. Cette fille, de stature moyenne, ne présentait que des traces d'intelligence. Elle était docile, paraissait entendre ce qu'on lui disait et était complètement incapable de parler.

A l'autopsie, on constata que son cerveau était relativement

volumineux et que les circonvolutions présentaient à peine de plis. Elles étaient au complet et toutes à peu près également développées. Au point de vue morphologique, le lobe droit ne présente, comme on peut le voir, aucune déformation apparente. La troisième frontale droite offre sa disposition régulière. Par contre, la troisième frontale gauche offre une malformation des plus caractéristiques ; ainsi, au lieu de se brancher directement comme sa congénère, suivant le type normal, sur le pied de la frontale ascendante, elle se dévie supérieurement et va se brancher sur une division de la deuxième frontale. Cette disposition spéciale de la troisième frontale gauche, coïncidant avec l'absence de la parole, est un nouvel argument en faveur des idées de Broca.

Le troisième cerveau, dont je me propose de donner plus tard une description plus complète, est relatif à une femme sourde-muette morte à l'âge de vingt-deux ans. On voit encore dans cet exemple un état spécial de la troisième frontale gauche. Cette circonvolution est complètement atrophiée. Elle est réduite à un pli curviligne. Son point d'insertion sur le pied de la frontale ascendante est interrompu, et à ce niveau on constate l'existence d'un prolongement irradié d'une bifurcation de la deuxième frontale qui, par une exubérance de développement, s'est substituée au point d'insertion de la troisième frontale atrophiée. On peut voir que, sur le lobe droit, il n'existe aucune disposition similaire. La troisième frontale gauche s'insère sur le pied de la frontale ascendante correspondante dans les conditions normales.

De la sollicitation isolée du lobe gauche ou du lobe droit du cerveau dans l'état hypnotique, au point de vue des manifestations de la parole.

M. J. Luys. — Dans l'ordre des idées actuellement développées au sein de la Société, relativement à la localisation de

la faculté du langage, je viens rapporter une expérience que j'ai imaginée et qui prouve que la faculté du langage peut s'observer avec un seul lobe cérébral en action, que l'on peut choisir à volonté le lobe droit et constater que l'exercice de la parole conscient s'observe parfaitement avec ce seul lobe.

Pour arriver à ce résultat il suffit de mettre, à l'aide des procédés usuels,le sujet en léthargie complète des deux côtés.

Pour réveiller ensuite un lobe, le lobe droit par exemple, on agit sur l'œil gauche dont on relève la paupière. Immédiatement, comme chacun sait, les vibrations lumineuses ébranlant la rétine vont illuminer le lobe droit et déterminer à la suite un état nouveau qui est la catalepsie. Dans ce cas, la catalepsie se manifeste du côté gauche du corps.

Ceci fait, on produit avec le doigt un léger frôlement sur la région frontale ; l'état cataleptique est remplacé par l'état de somnambulisme lucide unilatéral ; le sujet parle. Je lui donne alors la suggestion de se réveiller et, suivant les entraînements habituels, le sujet passe progressivement à l'état de réveil complet, mais éveillé d'un seul côté. Si bien qu'on arrive, avec cette méthode expérimentale si simple, à avoir devant soi le spectacle imprévu d'un individu à moitié torpide, à moitié éveillé, qui d'un côté est en pleine léthargie avec anesthésie complète et hyperexcitabilité neuro-musculaire, et qui, de l'autre, est conscient du monde extérieur, puisqu'il voit, puisqu'il sent, qu'il entend, qu'il parle et répond avec des appréciations personnelles aux interrogations qu'on lui fait.

Ce sujet se comporte alors comme s'il était complet, et comme si sa cérébration était bilatérale.

Il n'y a qu'une dissemblance à signaler, c'est que la puissance phonétique est diminuée, la voix du sujet est sonore,elle est basse et faible comme je l'ai constaté souvent chez les vieux hémiplégiques. Je remarquai aussi que la force d'attention est très notablement diminuée. La faculté d'écrire est pareillement

troublée. Le sujet, dans ce cas, peut encore tracer des caractères graphiques ; seulement, comme il se sert de sa main gauche inexercée, les caractères sont mal tracés et, chose remarquable, il ne peut écrire que la moitié des mots. Le sujet s'appelant *Théophile*, par exemple, il n'écrit que *Théo*. Je lui dis d'écrire *mardi*, il écrit *mar*.

Veut-on lui faire lire quelque chose, en lui présentant des caractères imprimés, il les reconnaît bien isolément, il les assemble, mais il ne lit que la moitié des mots ; il ne voit pas la deuxième moitié. Je lui présente, par exemple, le mot *imprimerie*, il ne déchiffre que les lettres *imp*... Je lui présente le nombre *1890*, il ne voit que le *1* et le *8*. (Nous verrons plus loin l'explication de ce phénomène.)

Je fais à ce moment l'examen dynamométrique et le sujet, qui ne dispose que d'un lobe cérébral, ne donne que 22 kilos de la main gauche, alors qu'avant de commencer l'expérience, quand l'innervation motrice était bilatérale, il donnait 40 kilos, à peu près le double de ce qui est donné à l'état présent ; ce qui semble indiquer que dans toute action motrice, même unilatérale à l'état de veille, les deux lobes cérébraux agissent synergiquement au point de vue de la distribution de la force motrice.

On peut corroborer cette expérience en mettant en action le lobe cérébral opposé, en faisant agir isolément par comparaison le lobe gauche.

On constate alors les mêmes phénomènes, seulement il y a un complément nécessaire qui se révèle d'une façon bien instructive. L'activité du lobe gauche étant chez l'individu non gaucher une activité normale et prépondérante, on constate tout d'abord que l'émission de la voix est plus forte, son timbre est plus sonore ; et, de plus, vient-on à lui présenter des caractères écrits, on constate alors qu'il ne voit plus que la dernière syllabe de chaque mot.

Le champ visuel est donc réduit de moitié avec la suppres-

sion d'une moitié du champ visuel cérébral, puisqu'il n'y a qu'un seul lobe qui agit.

Il semble résulter de cette observation que les lobes gauche et droit du cerveau se complètent pour obtenir la vue d'ensemble et simultanée des objets. A chaque lobe cérébral appartient un champ visuel approprié : l'un pour la moitié gauche, l'autre pour la moitié droite des objets, et la vision unique résulterait de la synergie des deux lobes anastomosés en une action mutuelle.

Il y a encore un point intéressant à noter dans cette expérience, c'est la vérification de ce que nous avons indiqué tout à l'heure au sujet de la puissance dynamique du côté droit actionné normalement par le lobe gauche, lequel est annihilé expérimentalement. A l'état d'hémi-veille, le sujet donne 22 kilogrammes de pression, et à l'état physiologique il donne 40 kilogrammes. Ces chiffres sont concordants avec ceux que nous avons obtenus du côté opposé.

L'individu est donc scindé en deux par le fait de l'état torpide de la portion de lui-même mise en léthargie, il perd une partie de lui-même, il ne vaut plus que la moitié de lui-même.

Réveillez-le de l'autre côté, reconstituez ainsi son unité, le contingent qui était torpide apporte alors son appoint à l'ensemble. La puissance dynamique arrive au double, elle donne 40 kilogrammes au lieu de 22.

Il résulte de cette expérience une conclusion très importante au point de vue de la physiologie cérébrale : c'est l'action synergique que jouent les deux lobes cérébraux dans les opérations motrices. Si, dans certaines circonstances, chacun des lobes cérébraux paraît avoir une certaine indépendance fonctionnelle, si nous pouvons, par exemple, commander certaines actions musculaires indépendantes du côté gauche et du côté droit, au point de vue de la puissance motrice mise en action, on se voit amené à reconnaître qu'ils concourent synergiquement tous les deux à la perpétration de l'acte moteur, et que

chaque mouvement unilatéral est, à notre insu, doublé d'une dose d'incitation motrice irradiée du côté opposé.

En résumé, ces curieuses expériences de physiologie cérébrale nous permettent d'étudier avec plus de précision le rôle isolé de chacun des lobes cérébraux dans la plupart des manifestations, puisqu'on peut expérimentalement les annihiler, les mettre isolément en action et juger ainsi les effets que leur absence entraîne.

Néanmoins, tout en considérant les données actuelles de la science, au sujet de la part à faire au lobe gauche dans l'expression du langage, comme très légitimement acquises, la participation physiologique du lobe droit à cette même faculté nous paraît devoir être actuellement posée.

Dans quelle proportion, en effet, ce lobe droit prend-il part à l'exercice de la parole ? Est-il incessamment associé à l'activité de son congénère ? Lui prête-t-il un concours continu ou simplement intermittent ? Ce sont là des questions encore toutes nouvelles et sur lesquelles il nous est impossible d'avoir des données précises.

Il paraît certain que, dans la grande majorité des cas, c'est le lobe gauche qui seul préside particulièrement à la parole, mais il est vraisemblable que son congénère l'accompagne et soutient ses efforts dans l'exercice de la fonction commune, comme un bon cheval qui complète un attelage, et que ces deux foyers d'innervation cérébrale, ainsi associés, forment une unité dynamique complète se prêtant un mutuel appui ; qu'en somme, la doctrine de la localisation de la faculté du langage dans le lobe gauche et surtout dans une circonvolution isolée de ce même lobe (la troisième frontale gauche), ne doit pas être acceptée comme l'expression absolue de la réalité des choses.

VARIÉTÉ

Conserve de voix et de gestes.

L'idée d'associer au phonographe la photographie instantanée et de faire voir, par le moyen de l'un, la personne dont l'autre reproduit la voix et répète les paroles ; de la faire voir dans le moment où elle parla et dans l'acte même de l'émission de sa pensée, avec les jeux de physionomie et les gestes qui lui firent escorte ; bref l'idée — que cette personne chère ou illustre soit momentanément ou irrémédiablement absente — de l'évoquer et la faire comparaître vivante et parlante, l'idée de cette magie a dû venir à tout le monde. Mais l'avoir, puisque c'était si aisé, n'était rien; lui donner suite était tout, et c'est le mérite du « grand Américain », M. Edison.

M. Charles Fabre, dans le dernier fascicule de son *Traité encyclopédique de photographie*, consacre à cette invention, venue trop tard pour faire brûler son auteur, un paragraphe dont nous reproduirons la substance. C'est, du reste, en principe, la chose la plus simple du monde. Un phonographe et une chambre noire automatiques sont placés devant la personne qui parle. Une photographie par dixième de seconde en est prise. On pourrait en prendre davantage ; le millième de seconde est accessible et pratiqué par M. Marey pour ses études du mouvement des animaux; mais dix épreuves remplissent le but qui est: les projetant successivement les unes sur les autres à la vitesse convenable, d'élever jusqu'à l'illusion d'une présence réelle l'impression de l'être humain qu'elles représentent.

Lorsqu'ensuite nous aurons soif des émotions que les nobles joies de la vue et de l'ouïe peuvent, dans ces conditions extraordinaires, nous procurer ensemble, nous tirerons de leur boîte phonographies et photographies instantanées et les mettrons simultanément en mouvement coordonné. De toutes les manières de faire apparaître ces dernières, celle qui leur ferait prendre vie, couleur et mouvement sur un écran, dans le cadre du portrait incomparable qu'elles constituent : portrait grave, souriant ou terrible... et parlant comme le modèle à l'instant d'une pose peut-être inconsciente, serait la plus saisissante...Et nous laissons à l'imagination de chacun de lui représenter l'émotion dont, en des circonstances données, cette audition et ce spectacle pourraient combler l'âme des spectateurs.

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.

Imp. Paul Bousrez, 5, rue de Lucé, à Tours.

TOME II Juin 1891 N° 18

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

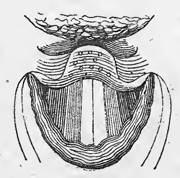
PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours

DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

CURIOSITÉS ACOUSTIQUES

CONFÉRENCE FAITE AU CERCLE ARTISTIQUE D'ANVERS

Par M. FÉLIX LECONTE, Professeur à Gand

Mesdames, Messieurs,

La rhétorique française n'aurait pas assez d'images dans son répertoire, si riche cependant, si je m'abandonnais au charme d'un entretien sur la musique. Mais mon sujet ne comporte pas des frais éventuels d'éloquence, car je ne m'occuperai que du côté matériel de cet art. Évidemment mes phrases ne seront pas aussi belles, aussi profondément impressionnantes que si je vous parlais du côté poétique de la musique, des sublimes transports qu'elle peut créer dans l'âme, des sentiments élevés qu'elle éveille en nos cœurs, des horizons divins qu'elle ouvre à l'imagination enchantée. Nous connaissons tous ces puissants et indéniables effets de la musique. Mais tel n'est pas mon but. Je me déclarerai satisfait, si je parviens, non à vous émouvoir, mais à vous intéresser pendant quelques instants.

Avant d'entrer en matière, je veux remplir la partie la plus agréable, — pour moi, — de cette soirée : je veux remercier, vivement et sincèrement, les personnes qui ont bien voulu mettre à ma disposition les appareils que je vous montre aujourd'hui. J'adresse des remerciements tout spéciaux à M. César Snoeck, l'amateur si distingué qui m'a permis d'emprunter à ses remarquables collections la plupart des appareils ici rangés, et a bien voulu m'aider de ses larges connaissances bibliographiques.

Je remercie également M. le professeur Van der Mensbrugghe, directeur des collections de physique de l'Université de Gand, et dont j'ai l'honneur d'être l'assistant personnel. Merci encore à M. Victor Mahillon, l'éminent acousticien, directeur du Musée du Conservatoire royal de Bruxelles, et à M. Félix Noël, répétiteur à l'Institut supérieur de commerce d'Anvers, qui a bien voulu m'aider à préparer les expériences que je ferai au cours de cette causerie.

Pour établir une liaison entre la musique artistique et celle que je vais faire, — et qui ne mérite en aucune façon ce titre si beau,— je vous parlerai de la loi d'Euler (mathématicien, né à Bâle, 1707-1783). Vous êtes-vous jamais demandé, Mesdames, ce que pense un acousticien qui suit avec attention l'égrènement de notes que produisent vos jolis doigts sur le clavier ? — Eh bien, très probablement cet acousticien, surtout si vous lui voyez le front sombre et soucieux, pèse en lui-même les raisons arithmétiques de la beauté des accords que vous provoquez.

Les sons consonants sont uniquement ceux dont les nombres de vibrations sont exprimés par des chiffres très simples. Ceci est une conséquence du principe d'Euler que je vais vous énoncer dans sa forme doctorale :

« *La consonance est la sensation agréable résultant de la perception de l'ordre sans fatigue de l'esprit.* »

Je prends comme exemple le plus beau de tous les accords, l'accord parfait majeur : do, mi, sol (expér.). — Les nombres de vibrations de ces trois diapasons, que je ne connais pas en valeur absolue, sont entre eux dans le même rapport que les nombres 4, 5, 6.

Il est permis de voir dans cette simplicité une raison de la fécondité de la musique.

Mais je tiens, Mesdames, à mitiger ce que je vous ai dit d'un acousticien devant votre piano. Évidemment il ne se représentera le nombre de vibrations des accords que vous formez,

qu'à la condition de n'être pas absorbé dans la contemplation de vos gracieux mouvements et plongé dans les charmes de la musique. Et quel moyen d'y résister? Je vous avoue que, pour ma part, je songe fort peu aux vibrations des cordes du piano quand j'ai le plaisir d'entendre un beau morceau de musique.

L'étude des vibrations constitue un sujet bien moins attrayant; elles sont intéressantes, cependant, les vibrations. Voici un tube de verre ordinaire. Je le fixe dans un étau et je l'excite avec l'archet; il rend, suivant l'endroit où je l'attaque, des sons différents (expér.). Cherchons à voir de quelle manière il vibre sous l'archet et, pour cela, plaçons à cheval sur le tube la petite pince de cuivre que voici. J'attaque le tube au quart de sa longueur. Si je place la pince en cet endroit, elle accuse par des trépidations que vous pouvez entendre un mouvement vibratoire énergique.

Plaçons la pince vers le milieu du tube. Il y a une position pour laquelle elle reste absolument tranquille. Ainsi, pendant que la tige vibre et produit un son, il existe sur cette tige des points qui semblent ne pas bouger. On appelle ces points des *nœuds de vibration*. La partie comprise entre deux nœuds de vibration est en mouvement et constitue un *ventre de vibration*.

Lorsqu'une tige encastrée vibre d'une seule pièce, elle donne ce qu'on appelle le *son fondamental;* si la tige se partage en deux parties vibrantes, séparées par un nœud situé au milieu, elle donne le premier son harmonique; s'il y a deux nœuds, on obtient le deuxième harmonique, et ainsi de suite. Une même tige peut donner un grand nombre de sons différents, parfois simultanément.

J'ai tendu à travers la salle le gros fil de fer que vous voyez ici; son diamètre est de $4{,}5^{mm}$, sa tension est considérable, et la distance entre les points d'appui des chevalets tendeurs est de 5^{m} environ. Si je l'écarte au milieu de sa position d'équilibre, vous le voyez revenir violemment et produire un magnifique ventre de vibration.

Désirez-vous entendre l'un des harmoniques de cette formidable corde vibrante? — Je l'excite avec l'archet à 15 centim. à peu près du point d'appui; cherchons ensemble, si vous le voulez bien, la position des nœuds. Dans ce but, plaçons à cheval sur le fil un fétu de paille plié ; à certains endroits, cette paille danse sur le fil une sarabande folle ; en d'autres points, elle reste absolument tranquille : là sont les nœuds de vibration.

Mettons deux pailles en un même nœud et éloignons graduellement l'une d'elles ; elle sautille sur le fil en s'éloignant, et finit par atteindre un point où elle observe le même calme que sa compagne; c'est le nœud de vibration suivant. Vous voyez que la distance entre deux nœuds consécutifs est à peu près de 25 centim. Le son produit est donc un harmonique d'un ordre très élevé.

De même que le tube en verre de tantôt, je puis faire vibrer, en les encastrant par un bout, des tiges de cuivre, de fer, de bois ; le son des lames de verre et des lattes de bois est assez agréable (expér.).

Encastrons par un bout, entre les mâchoires de cet étau, une tige de verre d'environ 15 centim. de longueur, et tâchons d'en tirer le son fondamental.

Diminuons la longueur du tube à peu près de moitié ; le son s'est élevé considérablement. Voici la loi : le nombre de vibrations par seconde, c'est-à-dire la hauteur du son, est inversement proportionnelle au carré de la longueur de la tige. Dans l'expérience de tantôt, le son du tube raccourci était la double octave du premier. Ainsi, en faisant vibrer des tiges de longueurs différentes, nous produirons des sons différents, et il sera facile de déterminer les longueurs des tiges de manière à obtenir les sons de la gamme. C'est le principe de l'appareil que voici, le violon de fer. — Du violon, il n'a absolument que le nom, car le principe, la forme, le son des deux appareils sont tout différents. Dans le violon de fer, les notes sont toutes faites, chacune d'elles est donnée par une des tiges d'acier que vous

voyez là solidement implantées en cercle dans un plateau de bois. Le meilleur artiste perdrait son temps à y chercher les nuances et les quarts de tons. Les dièses y sont cependant. Voici les deux gammes (expér.).

L'appareil est muni d'une caisse de résonance sur laquelle sont tendues des cordes métalliques destinées à vibrer sympathiquement avec les tiges de fer. Cette caisse est d'une sonorité remarquable (expér.).

Le célèbre professeur Tyndall dit quelque part qu'un exécutant habile saurait certainement faire, avec un nombre suffisant de ces tiges, une musique très tolérable. Je veux bien essayer (expér.).

Cet appareil est vieux de 150 ans. Il fut inventé en 1740 par Johann Wilde, Bavarois, maître de chapelle de l'empereur à Saint-Pétersbourg. La légende raconte que le jour de cette invention, Johann Wilde avait soupé dehors, avec son violon. En rentrant, avec son instrument, il rapportait un assez gentil plumet, — dit la légende. Il avait fêté avec une égale ardeur sainte Cécile, Apollon, les Muses, Bacchus et Gambrinus. Il entre donc et marche à petits pas, le bras tendu, pour accrocher son archet à un clou fixé dans la porte. L'archet, mal dirigé, glisse de toute sa longueur sur le clou et le fait chanter... Le plumet de Johann était un plumet d'artiste : il avait encore assez de sang-froid pour observer. Aussitôt il se met à courir autour de sa chambre en faisant vibrer tous les clous plantés dans les charpentes : le violon de fer était trouvé. Johann Wilde, ce jour-là, doit s'être endormi avec la persuasion qu'il avait trouvé la musique de l'avenir.

L'archet du violon de fer est petit et courbé en dehors. C'est l'archet de Dragonetti. La forme actuelle de l'archet date de la fin du siècle dernier ; elle est le résultat des études successives de Tartini, Viotti et Tourte, un constructeur parisien qui s'est acquis une renommée européenne dans la fabrication exclusive de ce modeste engin.

Dans les instruments à vent, ce qui vibre et produit le son, c'est la colonne d'air contenue dans le corps de l'instrument ; la qualité du son ne dépend absolument que de la forme de la colonne d'air, et pas du tout de la matière dont est fait l'instrument. Ceci est paradoxal, et je sais que je vais à l'encontre d'un préjugé tout à fait général. J'ai bien envie, à ce sujet, de vous raconter une anecdote : Les frères Mahillon, de Bruxelles, ont construit, il y a quelques années, deux trompettes, l'une en cuivre, l'autre en bois, aussi identiques que possible ; ces trompettes sont actuellement au musée de Bruxelles. Deux musiciens étaient venus pour juger les instruments. On les leur fit entendre ; dans la même tonique, ils donnaient la même qualité de son ; ils durent en convenir. « Les sons étaient bien identiques, il n'y avait pas de contestation possible. » Ils étaient à peine sortis que l'un d'eux dit à l'autre : « Le son de la trompette en bois était cependant *un peu* plus sourd. — Mais oui, répond l'autre, ce n'était *pas du tout* la même chose ! »

Il n'est pas étonnant que cette erreur soit si accréditée. Elle figure en toutes lettres dans Pouillet, *Eléments de physique :* « On sait depuis longtemps, par des expériences souvent répétées, que le son du cor et de la trompette dépend de la matière de l'instrument et du degré d'écrouissage qu'elle a reçu. » Mais Pouillet a conclu du particulier au général. Son opinion est basée sur des expériences faites par Savart au moyen de tuyaux sonores en carton : en mouillant graduellement le tuyau, on peut faire baisser le ton d'une octave.

Je ne conteste pas l'exactitude des expériences de Savart, mais je crois qu'elles ne peuvent pas nous autoriser à conclure quoi que ce soit relativement à la question qui nous occupe. Le carton mouillé perd toute rigidité, et les lois de vibration de l'air dans de tels tuyaux sont parfois étranges et toujours fantaisistes. On peut s'en assurer par certaines expériences que j'ai faites en soufflant dans un cylindre de papier de soie ajusté à l'extrémité d'un tube de verre.

J'ai ici une série de flûtes traversières construites avec des matières diverses. Je ne puis pas vous en montrer deux qui aient été faites pour démontrer le principe dont je viens de parler ; mais vous pourrez entendre que si les sons ne sont pas identiques, ils sont au moins peu différents. D'ailleurs, pour les flûtes en bois, il n'y a pas de doute ; on peut les faire de toutes les essences, et ce qui le prouve, c'est que l'on dit d'un homme qui s'accommode facilement de toutes les situations : il est du bois dont on fait les flûtes. On peut faire des flûtes en cuivre, en fer, en ivoire, en cristal, et ce sont toujours des flûtes. Nous allons vous le montrer (expér.).

Si l'antiquité d'origine doit passer pour un titre de noblesse, il n'est pas d'instrument qui puisse se vanter d'être aussi noble que la flûte. Elle fut inventée et successivement modifiée par Osiris, Pan et Minerve, qui lui donna sa forme actuelle. Avouez qu'une telle paternité mérite considération. La flûte en bois est donc d'invention très ancienne ; mais les modernes ont fait mieux : ils ont construit des flûtes en verre, comme ils ont fait des trompettes en verre. D'après le principe que j'ai rappelé tantôt, le son ne dépendant que de la forme de la colonne d'air vibrante, une trompette en verre doit donner un son de même qualité qu'une trompette analogue en bois ou en métal.

Je vous avouerai que ces instruments en verre, et surtout les trompettes, m'ont plongé dans de profondes méditations. On n'a jamais dit de quelle matière étaient faites les fameuses trompettes de la Renommée : je crois qu'elles étaient en verre. C'est peut-être la meilleure manière d'expliquer la variabilité de cette personne : elle casse souvent sa trompette, et la remplace, malheureusement pour ses chéris d'un jour, par une autre qui n'a pas du tout le même son.

Je passe à une autre série d'appareils. Dans le violon de fer, les tiges exécutent des vibrations transversales, c'est-à-dire perpendiculaires à la direction de la tige. Mais on peut éveiller dans une tige des vibrations d'un autre genre, qui s'exécutent

dans le sens de sa longueur. La tige s'enfle et s'amincit alternativement, et avec une très grande vitesse. Les sons correspondants sont, d'après Chladni, à quatre et cinq octaves au-dessus du son fondamental transversal de la tige; ce sont les vibrations longitudinales.

Je fixe dans l'étau, par son milieu, cette tige de verre longue de 1^m20. J'y déterminerai des vibrations en la frottant avec un morceau de drap mouillé ; voilà que surgit un beau son musical très pur. On peut produire des vibrations longitudinales dans les tiges de fer, de cuivre, de bois, etc. Une simple queue de billard suffit pour reproduire cette expérience (expér.).

Voici un appareil de musique que vous pouvez faire vous-mêmes, à peu de frais : Prenez un tube de verre et un morceau de bouchon ; trempez le bouchon dans l'eau et frottez-le sur le verre en faisant varier la pression ainsi que la vitesse de déplacement, et vous arrêtant parfois brusquement. Vous entendez l'effet produit : les sons forment un ensemble analogue au chant d'un petit oiseau. Cette expérience peut se faire plus simplement en frottant un morceau de liège sur une bouteille ordinaire (expér.).

Autre appareil dans lequel on développe des vibrations longitudinales : c'est un cylindre en acier de 2 cent. de diamètre et d'une longueur de 21 cent. environ. En le frappant sur la base avec un petit marteau en fer, on produit un son magnifique, qui se prolonge d'une façon remarquable.

Le nombre de vibrations par seconde de celui-ci est de 4,000, c'est-à-dire que, dans l'espace d'une seconde, chaque particule exécute 2,000 fois un voyage alternatif autour de sa position normale.

Ce deuxième cylindre exécute 32,700 vibrations par seconde ; j'ai toute une série de ces cylindres ; si je frappe de la même manière les suivants, dont les nombres de vibrations vont en croissant, il arrive un moment où nous n'entendons plus que le bruit du choc. Tout son musical a disparu. Nous sommes bien certains que le corps exécute des vibrations, seu-

lement le nombre de ces vibrations est tellement considérable, qu'il ne nous est plus possible de les percevoir. C'est un fait physiologique. Vous savez que nous avons dans l'oreille interne un appareil ressemblant en tous points à la table d'harmonie d'un piano. Ce sont les fibres de Corti, vibrant à l'unisson des sons perçus par l'oreille. Les fibres extrêmes capables de vibrer sous l'influence des sons très élevés, peuvent être atrophiées chez certaines personnes et ne pas exister du tout chez d'autres; ces personnes seront sourdes pour les sons correspondants. On constate une limite supérieure à la perception des sons : au-dessus de 50,000 V. S., nous n'entendons généralement plus rien, comme au-dessous de 32 vibrations, le son, trop grave, n'est pas perçu.

Il est bien évident que ces limites sont relatives. Ainsi les enfants ont le sens de l'ouïe plus développé que les grandes personnes. Leur perception des sons s'étend dans de plus larges limites.

Vous savez qu'il existe des personnes ayant l'instinct musical très développé. Une de leurs qualités dominantes, comme on dit, est d'avoir beaucoup d'oreille. Ces personnes parviennent à distinguer, au milieu d'un bruit parfois très complexe, la hauteur de tel ou tel son, par exemple, le bruit du fer d'un cheval, — surtout lorsqu'il est décloué en partie, — le bruit d'une roue qu'un apprenti charron fait rouler sur le pavé, — encore mieux le bruit d'un bandage de roue, etc.

Dernièrement je passais marché aux grains, à Gand, en compagnie de deux amis doués de ces curieuses qualités acoustiques. Dans toute la longueur de la rue des Champs, l'un d'eux avait analysé les sons produits par les chaussures de tous les passants. Vient à passer une jeune ouvrière en sabots. « Tiens, dit-il, les sabots de cette personne sonnent en « la ». Tu entends? La, la, la.... — Mon cher, » lui dit l'autre après quelques instants de réflexion, « il est absolument impossible que deux sabots soient identiques à ce point. Il n'est pas exact de croire qu'ils doivent donner la même note parce qu'ils sont aux

pieds de la même personne; j'entends d'ailleurs que tu t'es trompé. Le sabot de droite donne le « la dièse, » le sabot de gauche donne le « la bémol. » Il y a une différence de plus d'un ton. »

Le champagne, en sautant, donne souvent de belles notes. Je ne sais si vous avez observé ce phénomène, — en physique on appelle cela un phénomène, — mais vous pourrez dorénavant l'observer, si vous voulez y prêter attention.

Chaque marque donne lieu à une note spéciale, — note de musique. — L'intensité dépend de la pression intérieure, la hauteur dépend de la forme du goulot, de sa largeur et du vide existant jusqu'au liquide. Ainsi on obtiendrait une admirable note basse avec des bouteilles remplies à moitié ou aux 3/4. Mais je n'insiste pas, je crois que ces bouteilles à moitié remplies ne feraient qu'à moitié votre affaire. J'espère cependant vous convaincre en vous exhibant la petite machine que voici. Ce sont quatre tubes en laiton fermés par des bouchons de liège. Si j'en débouche un seul, il ne vous dit rien. Si je débouche les quatre successivement, vous découvrez une loi. C'est un accord, qui n'est pas plus que parfait. Les quatre notes sont les sons fondamentaux des tubes quand on fait vibrer la colonne d'air qu'ils renferment en soufflant sur leurs bords, comme dans une flûte de Pan (expér.).

Les longueurs des tubes construits par la maison Ducretet sont de 162, 128, 108 et 81 millimètres.

J'ai fait construire des tubes cylindriques en bois de dimensions plus considérables. Le plus grand, dont la longueur est de 36 centimètres et le diamètre de 6, 5 cent., donne le sol^3; le plus petit, long de 26 cent., a un diamètre de 4, 2 cent. et donne le do^4. Ils produisent donc les mêmes sons que les tuyaux d'orgue de même longueur. Ces sons ont une intensité plus grande que les sons produits par les tubes de cuivre. Le do^4 surtout est pur et très beau. On peut augmenter l'intensité de la note en comprimant de l'air dans ces cylindres.

Je vous rappelle les sabots, dont je parlais tantôt. Le choc de deux corps durs produit toujours un son.

Ce qui fait que la hauteur de ce son n'est pas immédiatement appréciable pour nous, c'est le manque d'éducation de l'oreille et le défaut de point de comparaison. Tout le monde connaît les planchettes en chêne et en sapin coupées à longueurs différentes. Une seule de ces planchettes tombant sur une table en bois ne nous révèle rien. Mais si on laisse tomber successivement, et à courts intervalles, des planchettes convenablement taillées, on peut produire les sons échelonnés de la gamme.

J'ai construit, il n'y a pas longtemps, des tubes en verre produisant le même effet. Un tronçon de tube de verre quelconque, par son choc sur une planche, produit un son dont les qualités musicales sont incontestablement supérieures à celles des planches de bois. Le verre à parois minces donne d'excellents résultats. Voici les dimensions de deux séries de tubes sonores en verre :

Première série, dimensions en millimètres.

Note donnée par le tube de verre	Longueur du tube	Diamètre extérieur	Épaisseur du verre
do_5	219	10,5	1,6
$ré_5$	211	10,5	1,6
mi_5	200	10,5	1,6
fa_5	192.5	10,5	1,6
sol_5	177	10	1,47
la_5	171,5	10,5	1,47
si_5	169,5	11,5	1,75
do_6	160	10,5	1,80
$ré_6$	151,5	11,5	1,70
mi_6	133	10	1,45
fa_6	129	10	1,42
sol_6	125	10	1,45

Deuxième série.

do_6	155	6,32	0,70
$ré_6$	145	6,10	0,72
mi_6	140	6,65	0,75
fa_6	131	6,10	0,68
sol_6	121	6,10	0,70
la_6	118	6,40	0,73
si_6	107	6,25	0,75
do_7	109	6,65	0,80

Les longueurs des tubes semblent être déterminées par une loi qui ne sympathise pas du tout avec les données générales de l'acoustique. Ce qui explique cette particularité, ce sont les écarts considérables que nous trouvons dans les diamètres des tubes et l'épaisseur du verre. Les tubes de la première série, assez gros et à parois épaisses, permettent mieux que les autres de chercher un lien entre les sons produits par le choc et les autres sons des mêmes tubes. Ainsi, en soufflant dans ces tubes comme dans une flûte de Pan, on découvre par instant la gradation des sons de la gamme ; par exemple, les tubes $ré_6$ mi_6 fa_6 de la première série donnent des sons convenables ; leurs longueurs ont à peu près les valeurs exigées en arithmétique musicale (expér.)

J'ai reconnu que si l'on dépose ces tubes sur deux cordes tendues pour en faire un appareil analogue à l'harmonica à lames de verre, on obtient, en les frappant avec un maillet, des sons identiques à ceux que produit le choc des tubes sur une table ; inversement, si on laisse tomber sur une plaque de verre ou sur une pierre les lames de verre ou de fer d'un harmonica, on reconnaît la même gradation de tons.

Enfin, en faisant choir sur une pierre, d'une faible hauteur, les tubes de verre disposés verticalement, on retrouve les sons de la gamme. Il y a probablement, dans ce dernier cas, production de vibrations longitudinales (expér.)

Les cylindres en verre plein (baguettes de verre) donnent des notes plus sourdes que les tubes de verre creux.

Si l'on ferme avec des bouchons les extrémités des tubes, on empêche les vibrations de la colonne d'air qu'ils contiennent. Il en résulte que le son est un peu moins intense ; il conserve cependant sa hauteur.

Remplis d'eau ou d'huile et soigneusement bouchés, les tubes produisent, par leurs chocs sur une table, des sons plus bas de deux ou trois octaves ; mais l'échelle des sons reste perceptible à l'oreille.

Si nous remplissions nos tubes de mercure, quel serait l'effet produit? — La force vive qu'il faut communiquer aux particules pour les mettre en vibration sera absorbée tout entière par la masse considérable du mercure; les vibrations du verre seront complètement éteintes. En effet, de tels tubes ne donnent par le choc qu'un bruit mat presque identique pour des dimensions très différentes.

Il en est de même si les tubes sont remplis de sable; on n'obtient plus qu'un choc, toujours dans le même ton; dans ce dernier cas, l'absorption du son s'explique par la discontinuité de la matière introduite.

Les charbons employés pour la production de l'arc voltaïque, durs et d'une constitution bien homogène aujourd'hui, donnent par leur choc sur une table de marbre des sons musicaux appréciables. Je remercie la Société d'électricité Tudor (Bruxelles), qui a bien voulu mettre son matériel à ma disposition pour cette recherche. Les charbons négatifs des lampes de 12 ampères m'ont donné de bons résultats, entre autres les suivants:

Note donnée par le charbon	Longueur du charbon	Diamètre du charbon
la_5	200mm	12mm
si_5	187	11,5
do_6	181	12

Je vais vous montrer la génération des sons sourds. Voici un verre; sous le choc il donne une note très appréciable, musicale, intense. — J'empêche partiellement les vibrations du verre en le prenant en main. Le son est plus sourd et ne dure plus aussi longtemps. Je lève la main davantage; le son est moins musical encore. Enfin, si je saisis le verre à pleines mains, je n'obtiens plus qu'un bruit. La note cependant n'a pas changé pendant toutes ces opérations; elle est encore la même sous le choc simple, nous pouvons nous en assurer en produisant le choc dans les mêmes conditions sur tous ces verres. Cette expérience bien simple, et très intéressante, est due à un acousticien belge, M. Meerens de Bruxelles.

M. Meerens établit de la même manière la théorie de la musique du langage. Je vous cite sans longs commentaires un exemple : La différen...ce, rence est sur un certain ton ;si je dis plus rapidement différence,le ton y est encore,seulement il n'est plus directement appréciable ; c'est le manque de persistance dans les vibrations qui nous empêche d'apprécier la hauteur de cette intonation : elle s'efface peu à peu dans la gradation du mot chanté et jusqu'au même mot parlé.

Je termine en vous disant quelques mots des cloches. Il est souvent indispensable, au théâtre, de produire des sons de cloche puissants. Ainsi Rossini accompagne de cloches le chœur du 2e acte de *Guillaume Tell :* « Voici la nuit » .

Verdi augmente le pathétique de son *Miserere* par des sons de cloches.

Plus récemment,Paladilhe, dans *Patrie,* fait annoncer l'avortement du complot par Jonas en sonnant une forte cloche. Reculant devant la dépense qu'occasionnerait l'achat d'une cloche de 7,000 kilog., le directeur de l'Opéra de Paris s'est adressé à M. Sax, le savant facteur belge. Sax a construit une cloche en enroulant et soudant une feuille de laiton de 1,5 mil. d'épaisseur sur laquelle on a produit au marteau une série de renflements ; elle pèse 7 kilog.

Seulement cette cloche ne donne pas un son continu, elle donne un bruit très grave.

Pour prolonger les vibrations, un saxhorn basse et un saxhorn contrebasse donnent la même note à l'unisson, mais deux octaves au dessus ; une cloche de 100 kilog. est frappée en même temps. — L'ensemble donne l'illusion du bourdon de Notre-Dame.

Voilà un artifice trouvé par un acousticien aux abois pour imiter le son des cloches.

Je dis *imiter*, car il n'est pas possible de produire les mêmes vibrations d'une autre manière. Pour remplacer une cloche, il n'y a qu'une autre cloche, identique à la première.

Il faut l'énorme masse vibrante pour produire ces puissantes

vibrations. Vous êtes-vous jamais trouvé dans les combles d'un clocher, à côté d'une gigantesque cloche en mouvement ?

C'est effrayant. Je me suis trouvé à côté de la grosse cloche des Chonq Clotiers (Tournai), qu'on appelle Marie Pontoise, comme celle de Gand s'appelle Rœlandt. Marie Pontoise, — soit dit sans la moindre idée de ravalement pour notre belle et bonne ville flamande — est plus grande que Rœlandt. Elle pèse 18,000 kilos. Eh bien ! à chaque coup de la bélière contre l'énorme masse d'airain, on se sent vibrer tout entier. Une oppression réelle vous saisit, produite par la vaste amplitude des vibrations en même temps que par le caractère imposant de ce travail humain.

Tout cela pour vous dire qu'une cloche seule peut produire le son d'une cloche.

Cependant le génie de l'homme ne se laisse rebuter par aucune difficulté. On veut remplacer la cloche par un appareil moins encombrant et moins coûteux. Vous allez juger si l'on a réussi (expér.).

Cet appareil, que l'on appelle la cloche tubulaire, est un simple tube en laiton suspendu à une corde en soie, frappé par un maillet portant une pièce de bois.

Celui-ci, de 1 m. 85 de long, pèse 3 kilog. et équivaut à une cloche de 80 kilog. Ces cloches tubulaires, plus élégantes, plus sonores et moins coûteuses que les cloches ordinaires, ont déjà commencé à remplacer, dans les clochers et les carillons, leurs sœurs à la large crinoline de bronze.

On les fabrique en Angleterre, à Birmingham et à Coventry.

Il est évident que l'inventeur a été amené à cette forme par une suite de recherches patientes et d'expériences longues et coûteuses.

Telles que vous les voyez ici, ces cloches sont une preuve de plus de ce que peut le génie humain lorsqu'il est aidé par la persévérance et par la volonté.

LE LANGAGE DES ENFANTS

Par M. le Dr TREITEL, de Berlin

Le langage des enfants est parmi les matières les plus difficiles de la linguistique, étant donné que chaque enfant parle un langage différent.

L'enfant n'émet d'abord que des cris inarticulés, provoqués le plus souvent par les besoins de nourriture, et auxquels l'intelligence et la volonté demeurent étrangères. Il exprime son mécontentement par un *e* ou *ai*, sa satisfaction par un *a*.

Ce n'est qu'à partir de trois mois que l'enfant paraît s'intéresser à ce qui l'entoure, et qu'il émet un grand nombre de sons, qui appartiennent soit à la langue de son pays, soit à des langues étrangères; il articule même des consonnes, que plus tard il ne pourra pas former d'une manière correcte. A cet âge, les enfants poussent des cris aigus, sans motif, pendant assez longtemps pour mettre en mouvement les muscles de la respiration, de la phonation et de la langue.

Les enfants ne commencent à parler qu'à la fin de la première année ou à partir de la deuxième, poussés comme par une force irrésistible, car même les sourds-muets y obéissent. Les noms des parents sont presque les mêmes dans toutes les langues; ils se composent, presque sans exception, de la voyelle *a* et d'un son labial ou lingual (le plus souvent *m*, *b*, *p*, *n*, *d*). Il est assez facile de former des réunions de sons, des syllabes, si, lorsque, en même temps que se produisent des mouvements de la bouche, la voix émet des sons.

D'ailleurs, l'enfant étant porté par nature à répéter ses sons, on voit se former des sons complexes, qui paraissent des mots, comme mama, nana, etc. C'est pourquoi le langage des enfants fourmille d'onomatopées, ce qui d'ailleurs se rencontre dans toutes les langues aussi bien des peuples civilisés que des peuples barbares.

Les mots employés par les enfants ont en général une étendue bien plus grande que les mots employés par les adultes. On le voit surtout aux mots qui expriment les idées d'espace, de temps et de nombre. A mesure que les mots gagnent en précision, ils perdent de leur étendue. L'enfant n'emploie qu'assez tard les mots qui expriment des idées générales, abstraites ; il est porté à faire attention seulement au côté, pour ainsi dire, extérieur des impressions qu'il reçoit : c'est pourquoi ses idées ont un caractère matériel, tangible. Il en est de même pour les mots qui servent à l'enfant pour exprimer des idées et des sentiments.

Mais entre l'enfant et l'adulte il existe une grande différence dans la manière de manifester les pensées et les sentiments. L'enfant est forcé de leur donner une expression, tandis que l'adulte peut s'en dispenser. Après avoir appris à parler, l'enfant doit encore apprendre l'art de se dominer en vue de parler. On peut s'en convaincre, en voyant comment les enfants apprennent par cœur, d'abord en lisant à haute voix et plus tard seulement à voix basse, et enfin en remuant seulement les lèvres.

La forme du langage.

L'enfant n'apprend pas à articuler les lettres ou les syllabes en détail, mais dans l'ensemble, avec des mutilations, cela va sans dire : ce sont surtout les syllabes où se pose l'accent qui frappent son attention; souvent il remplace, par la consonne qui termine le mot, la consonne initiale, ou celle-ci par la suivante, ou, si elle est difficile il la laisse tomber, surtout si le mot commence par plusieurs consonnes, ou bien il la remplace par une autre. Ainsi on peut se rendre compte du développement linguistique de l'enfant par la façon dont il remplace les consonnes à des époques différentes. Quant aux voyelles, leur prononciation étant plus facile, les enfants n'y arrivent que plus tard. Dès la deuxième année, l'enfant exprime par un

seul mot plusieurs pensées ; les adjectifs ne viennent qu'après ; le verbe n'est employé d'abord qu'à l'infinitif, ensuite au passé, enfin au futur, ce qui est en parfaite harmonie avec son développement intellectuel. De même que les Chinois, les enfants ne connaissent pas tout d'abord les déclinaisons : un geste, une intonation différente nous donne le sens de deux mots que l'enfant a accouplés ensemble. On ne peut pas expliquer pourquoi l'enfant se sert le plus souvent du datif. Les mots composés sont les derniers que l'enfant prononce correctement.

A la fin de la deuxième année, l'enfant peut former des phrases, bien courtes, cela va sans dire ; dans la troisième, on voit l'enfant coordonner ses idées ; cette disposition s'accentue dans la suite ; mais avant sa cinquième année l'enfant, en général, ne sait pas faire tout seul un récit un peu long.

On ne peut pas fixer l'époque à laquelle est achevé le premier développement linguistique de l'enfant, trop de circonstances y exercent leur influence.

La voix de l'enfant n'est pas moins intéressante à étudier que son langage. Le caractère particulier de la voix dépend du développement de l'ouïe et du larynx ; une bonne oreille est la condition préliminaire pour reproduire les sons. Les nouveau-nés ne doivent percevoir aucune impression acoustique si elle n'est pas bien faite : c'est pourquoi leur voix manque d'euphonie. Le peu de développement de l'ouïe est peut-être la cause que les enfants, dans la première époque de leur vie, ont presque toujours une voix larmoyante. Dans la suite, l'oreille des enfants, en général, est irréprochable, au point de vue musical.

Le développement du larynx et des cavités qui renferment l'air, est l'autre condition pour que la voix soit parfaite. L'acuité de la voix dépend de la longueur des cordes vocales, qui chez les enfants est en moyenne de neuf millimètres. Leur longueur n'augmente presque pas jusqu'à l'âge de quinze ans ; c'est avec la puberté et après qu'elles s'étendent sensiblement, trois mil-

limètres pour les jeunes filles, et six ou sept pour les jeunes garçons. Le développement de la voix s'y conforme ; ce n'est que rarement qu'on entend une voix musicale avant la deuxième année de l'enfant : il parle d'abord, il chante ensuite. Les jeunes filles apprennent à chanter et à parler plus vite que les garçons. Avec le temps, cette différence s'accentue encore davantage, et la voix des jeunes filles acquiert plus d'étendue et un tout autre caractère que celle des garçons ; car, sans changer de voix, elles peuvent passer du registre de poitrine à celui de tête. Au contraire, la voix des garçons augmente, pendant la puberté, d'une octave, tandis que celle des filles demeure à peu près stationnaire.

On n'a pas étudié jusqu'ici la voix au point de vue du chant des enfants : il paraît cependant, par les faits que l'on connaît, que l'étendue de leur voix est d'une octave environ. On a pu même constater que le quart environ des garçons et le tiers des filles avaient les tons de basses profondes, mais un peu moins forts. En général on peut dire que chez les jeunes filles jusqu'à l'âge de quatorze ans, la voix augmente de deux tons aigus et de quatre graves. Les recherches sur la voix des enfants, servent surtout à établir la méthode d'après laquelle on doit enseigner le chant dans les écoles.

La voix des enfants diffère de celle des adultes non seulement par son acuité et son étendue, mais surtout par son timbre. Au commencement, elle n'est pas euphonique, parce que les cavités de la tête qui renferment l'air ont, chez les enfants, une conformation différente que chez les adultes ; les enfants, d'ailleurs, ne savent pas encore régler leur voix.

Mais, de même que chez les adultes, la voix parlée n'est pas, chez les enfants, en harmonie avec la voix chantée.

LES CONSERVATOIRES DE MUSIQUE (1)

L'INTERNAT

S'il faut en croire les gens qui se disent bien informés et ont quelque raison de l'être, le Ministre des Beaux-Arts se sentirait pris de tendresse pour le Conservatoire de musique. Cet établissement tenterait son désir de réformes. Réformes, en ce cas particulier, peut être écrit au pluriel, car une ne suffirait pas. Entre toutes et avant toutes, pourtant, le pensionnat s'impose. S'il est difficile de découvrir des voix, il est plus difficile encore de les développer et de les conserver avec le régime actuellement en vigueur. Au Conservatoire même, l'élève travaille peu. Vingt à vingt-cinq minutes de leçons par semaine, c'est tout ce que le professeur peut lui accorder sur six heures de présence. L'enseignement collectif, utile pour quelques-uns, reste infructueux pour la plupart de ces jeunes gens et jeunes filles dont les aptitudes de déduction sont généralement assez limitées.

Rentré chez lui, l'élève travaillera sans doute. On feint de le croire. Travailler, comment ? Le malheureux n'a pas de piano. Car, enfin, on peut naître avec une voix et sans piano. On peut aussi avoir le piano et ne pas savoir en jouer. Nous avons dit « travailler comment ? » la réponse n'est donc pas facile.

Travailler, quand ? Pour se présenter au Conservatoire, qu'il vienne de la province ou habite Paris, l'élève a dû abandonner ses premiers moyens d'existence. Il faut donc en chercher d'autres. Ce sont les théâtres, les concerts de tout étage, de bas étage surtout, qui les donnent. L'apprenti ténor ou baryton, l'apprenti soprano ou contralto se fait choriste. Il faut vivre d'abord. Quelquefois aussi il faut faire vivre ou du moins aider

(1) Nous empruntons à l'*Art musical* (nos des 15 avril et 31 mai 1891) cette intéressante étude.

à vivre les siens. Alors commencent les courses folles à travers les répétitions; il en est le matin, l'après-midi. Un jour, c'est la classe de solfège qui est manquée; le lendemain, la classe de chant. Que dit le professeur? Rien. Et il ne peut rien dire. Ce n'est pas de reproches que se nourrit un estomac de vingt ans. Je connais des élèves qui journellement ne déjeunent pas afin de diminuer leur retard à la leçon.

Dans quelles conditions se prend alors cette leçon? Quels sons posés ou filés exiger d'un larynx déjà congestionné par un travail matinal trop prolongé? La respiration elle-même souffre de l'insuffisance de l'alimentation. Il faut contenter le maître pourtant. Et le malheureux, qui n'a que son croissant dans le ventre, demande à ses nerfs ce que sa vigueur placide ne peut lui donner. La douceur et la force sont obtenues au prix de contractions d'où naissent le chevrotement et autres vices d'émission bientôt inguérissables.

Quelques-uns, les directeurs des grandes Sociétés musicales naturellement, préconisent la salutaire influence de ces séances chorales sur l'éducation artistique. L'avantage n'existe que pour eux, qui, se fournissant de choristes au Conservatoire, et recrutant ainsi de bonnes voix, peuvent en diminuer le nombre dans leurs exécutions et obtenir un même effet avec une dépense moindre.

Si la vie chorale est ruineuse pour la santé vocale, elle n'est pas moins préjudiciable au style, à la personnalité de l'artiste. Il existe des choristes excellents musiciens, ou du moins excellents solfégistes, — on confond trop souvent l'un avec l'autre, — je mets au défi d'en trouver un seul ayant mené cette existence deux ou trois ans qui soit à même de *phraser* un *andante*. Le sentiment du chant lié est mort en lui; une sorte de hoquetage de la note l'a remplacé. De la mesure, il ne retire qu'une insupportable monotonie, pesant sur les brèves autant que sur les longues, qu'elles soient rythmiques ou littéraires, écrasant tout de sa lourdeur inconsciente et souvent préten-

tieuse. Le sentiment de la responsabilité est pour beaucoup dans le développement artistique, et ce sentiment, le choriste ne peut l'avoir, son libre arbitre n'ayant aucune occasion de s'exercer.

Voilà les dangers de la vie chorale pour le futur soliste. Je n'insisterai pas de même sur l'influence bien autrement pernicieuse que peut avoir sur lui le café-concert. Ici les dangers sont de toute sorte. C'est la corruption assurée pour l'homme et l'artiste, la perte certaine du goût, la perte probable de la santé.

Je me rappelle un beau, trop beau garçon, doué d'une superbe voix, reçu il y a quelques années au Conservatoire. Il chantait au Bijou-Concert, à quelques pas de son école, et quel répertoire ! tout ce que la gamme mineure sucrée, pommadée, engendre de sentimentalisme faux. Ce fut bientôt le type du baryton à raccroche-cœurs, ganté de frais, fourré du col aux manches, bagué, endiamanté. Il cessait d'être un homme, il cessa bientôt d'être un Français. Quand sonna l'heure du tirage au sort, le baryton à casquette pontée s'était enfui à Londres. Je pourrais en citer d'autres dans le même cas que le Conservatoire enleva à leur vie de travailleurs pour grossir l'armée des chevaliers de minuit.

Une école de l'État doit avoir une action plus efficace. Actuellement l'élève sans fortune reçu au Conservatoire, femme ou homme, n'a que deux moyens d'existence : le travail excessif ou le plaisir lucratif. Dans les deux cas, son avenir est compromis. Ainsi s'explique la perte des voix que nous remarquons chaque année, et le peu de solidité, au théâtre, des élèves couronnés aux concours de l'école. Avec le régime en vigueur, l'élève pauvre apprend des airs au Conservatoire ; il n'y apprend pas, il ne peut y apprendre son métier. Or je ne sache pas que cet établissement ait jamais été fondé pour l'usage exclusif des fils de millionnaires.

Si vous le voulez ouvert et profitable à tous, modifiez-en les

bases. Moins d'élèves, plus de professeurs, — la leçon individuelle étant aujourd'hui absolument insuffisante, — et, avant tout, le rétablissement du pensionnat avec faculté d'élimination. Le Conservatoire doit être la crèche en même temps que la caserne du chanteur.

L'ENSEIGNEMENT

« *A Monsieur le Directeur de* l'Art musical.

« Je viens de lire avec beaucoup d'intérêt un article de M. Landely, intitulé : « L'internat au Conservatoire, » contenant des remarques aussi justes qu'importantes au point de vue de l'éducation vocale et artistique de ceux qui s'adonnent à la profession de chanteur. J'en ai éprouvé une satisfaction d'autant plus vive, que plusieurs de ces remarques se trouvent parfaitement à l'unisson avec celles que j'ai exposées il y a presque deux ans dans la *Gazzetta musicale* de Milan, et qui ont été consignées plus tard dans une brochure que j'ai l'honneur de soumettre à votre attention.

« J'ai fait observer alors la nécessité que les écoles établies par l'État servent uniquement à former des artistes dans le sens le plus vrai et le plus sérieux du mot, et cela en éloignant tous ceux qui ne possèdent pas les dispositions suffisantes pour bien réussir, et encore ceux qui sont stimulés par le besoin ou par l'envie de faire vite. J'ai essayé de tracer le criterium selon lequel le choix des élèves devrait être inspiré, en faisant remarquer que les instituts publics ne gagnent rien à avoir beaucoup d'élèves, mais que l'on aurait plutôt à souhaiter d'en avoir peu, pourvu qu'ils fussent bons. J'ai insisté surtout sur l'inconvénient du peu de temps que, selon les systèmes généralement adoptés, le professeur peut accorder à chacun de ses élèves, de sorte que l'enseignement donné dans ces écoles ne se réduit au fond qu'à une vaine apparence d'instruction. En effet, parmi

tous ces apprentis, il n'y a en général que ceux qui reçoivent du même professeur des leçons privées en surplus de la leçon en classe, qui aboutissent à quelque chose de bon.

« Selon mon opinion, ce serait là la première réforme à faire : écarter un système si absurde, qui n'a d'autre raison que de donner à un plus grand nombre de personnes l'occasion de fréquenter les écoles, ni d'autre résultat que de créer une quantité extraordinaire de gens déclassés. C'est après avoir abandonné la profession qui leur procurait de quoi vivre pour suivre les cours d'un institut ou d'un conservatoire, que la plupart des élèves se trouvent à la fin de leurs études ayant appris trop peu pour s'en faire une autre. Il y a là plus qu'une question artistique : il y a aussi une question morale, une question d'humanité. Les instituts et les conservatoires sont, pour celui qui s'y rend pour tirer profit de sa voix, comme un piège où il tombe dans l'espoir de triomphes et de profits qui resteront toujours dans son imagination. Du rêve de la vie aisée et brillante qu'il se promettait, il ne recueille bien souvent que la présomption, les désillusions et la misère.

« Je suis parfaitement d'avis que l'établissement du pensionnat serait indiqué afin d'éliminer beaucoup d'inconvénients ; mais, pour le chant, cela ne serait pas suffisant pour amener le résultat d'une convenable éducation de la voix et du talent des élèves. Si l'enseignement en classe offre l'avantage de donner des exemples que chacun peut appliquer à sa propre instruction, il reste à voir, comme le fait observer M. Landely avec raison, si l'apprenti a les dispositions nécessaires pour profiter de ces exemples, ce qui n'arrive que très rarement dans les premiers degrés de l'étude. En tout cas, il est indispensable que chaque voix soit travaillée directement et diligemment par le professeur lui-même, et que le talent de l'élève reçoive des instructions plus précises et plus pratiques que celles que l'on peut déduire de l'exemple des autres. La pratique de l'enseignement m'a appris que, pour une bonne leçon donnée sérieu-

sement, une heure de travail est indispensable, y compris quelques minutes de repos qu'il faut accorder surtout aux commençants. Dans les leçons en classe, il y a épargne de temps, car elles permettent de faire reposer un élève tandis que l'on en fait travailler un autre ; ainsi une heure et demie est suffisante pour deux élèves. Pour les étudiants très intelligents et très avancés, où il ne s'agit que de donner des instructions pour le style et pour des généralités, un temps plus court pourrait même suffire. Mais il est toujours mieux de s'en tenir au plus long.

« Je ne sais si l'auteur de l'intéressant article de votre Revue s'accorderait avec moi pour affirmer que les classes de solfège, sans une préparation convenable pour l'émission de la voix et pour l'art de la respiration, peuvent être la cause de la ruine de beaucoup de voix. Mais je me sens entièrement de son avis à propos de la pratique de chanter en chœur. J'ai toujours regardé une telle pratique si dangereuse pour l'organe vocal et pour le sentiment du chant que j'ai, dans la plupart des cas, dissuadé mes élèves de s'y prêter. M. Landely a exposé avec tant de précision et de finesse les raisons qui devraient empêcher tous ceux qui tiennent à garder leur voix et leur propre sentiment musical, de prendre part à des exécutions chorales, que l'on ne saurait rien ajouter à l'appui de cette importante thèse.

« Sans doute, les systèmes en vigueur dans les écoles de l'État en Italie, et presque partout ailleurs, ne sont guère faits pour mettre une barrière à la décadence de l'art du chant si universellement déplorée, et il serait urgent d'y trouver des remèdes. Au reste, ce n'est pas aux gouvernements seuls que l'on doit demander les moyens de parer à cette décadence. Dans ma brochure, j'ai essayé d'en énumérer les raisons multiples et d'indiquer les idées qui devraient guider les professeurs dans l'éducation des apprentis confiés à leurs soins. Mais les gouvernements qui ont sous leur direction des Instituts qui

sont le plus fréquentés par ceux qui veulent faire de l'art une profession, peuvent contribuer pour beaucoup à améliorer l'état lamentable des choses.

« En France, où le ministère des Beaux-Arts a été toujours soucieux des intérêts de la musique, il y a à espérer que les réformes instamment réclamées ne tarderont pas à s'accomplir. En Italie, que l'on a l'habitude d'appeler « le pays du chant », les ministres qui se sont succédé à la direction de l'Instruction publique ne se sont malheureusement guère donné de peine, jusqu'à ce moment, pour notre art, qui cependant mériterait leur attention aussi bien que les autres. Il y a pourtant lieu de croire que la haute intelligence de M. Villari saura parer à la négligence de ses prédécesseurs, en introduisant dans les écoles de musique, et dans celles de chant en particulier, les améliorations indispensables pour les faire servir à leur but et leur rendre leur ancienne splendeur.

« Florence, le 10 mai 1891.

« Votre dévoué,

« Liberio VIVARELLI. »

La question de réforme dans l'enseignement du chant à notre Conservatoire est trop importante pour que nous ne soyons pas heureux de citer l'opinion, trop flatteuse peut-être, du maestro Vivarelli à l'appui de la thèse soutenue dernièrement par l'*Art musical.*

Dans une brochure publiée chez l'éditeur Ricordi : *Ancora della decadenza dell' arte del canto* (Encore de la décadence de l'art du chant), l'auteur insiste sur les causes de cette décadence et sur les moyens d'y remédier.

Certaines de ces causes ont été étudiées ici même ; inutile d'y revenir. Le maestro Vivarelli insiste sur la fatigue que cause l'étude mal réglée du solfège, c'est-à-dire telle qu'elle est partout. Il a parfaitement raison. La tessiture des leçons, les unes

trop hautes pour les basses, les autres, plus rares, trop basses pour les ténors, toutes entraînant une prononciation syllabique très rapide, est une cause d'enrouement par congestion chez tous les commençants dont la voix n'est pas encore posée, et cela est tellement vrai, qu'actuellement certains professeurs interdisent à leurs élèves la leçon de solfège le jour de la classe de chant.

Et comment ce solfège est-il enseigné ? L'entassement confond au cours les élèves nouveaux avec les anciens ; ceux-là ignorants pour la plupart des clés de *sol*, 2e ligne, et *fa*, 4e ligne, les seules dont ils aient besoin, doivent, après quelques mois, les lire toutes et prendre part au concours avec des leçons à changement de clés ! Le professeur, ne peut s'attacher longtemps aux premiers principes. Obligé de choisir entre ceux qui ne savent rien et ceux qui possèdent déjà certaines connaissances musicales, il préfère tout naturellement ces derniers. Les autres quittent le Conservatoire dégoûtés du solfège, qu'on n'a pas su leur enseigner, et incapables de lire un andante à première vue.

La création s'impose d'une classe élémentaire où se trouveraient réunis ceux qui ne savent rien et ceux qui savent peu, classe dans laquelle on étudierait exclusivement les clés de *sol*, 2e ligne, et *fa*, 4e ligne. Nous sommes de ceux qui croient à la nécessité pratique de celles-là seulement. Fréquemment, après plusieurs mois d'étude, on habituerait les élèves à déchiffrer un morceau avec les paroles, ce qu'on ne fait jamais.

Avant d'abandonner ce sujet, sur lequel nous aurons, sans doute, souvent à revenir, signalons encore l'une des causes de décadence vocale remarquée tous les ans chez quelques élèves : l'heure des classes.

Les classes de chant ont lieu de 11 heures 1/2 à 1 heure 1/2, c'est-à-dire immédiatement après le déjeuner. On nous répondra que les élèves peuvent prendre ce déjeuner à 9 heures ou à 2 heures.

Mais la classe d opéra-comique a lieu de 9 à 11 heures, et celle de grand opéra de 2 à 4 heures.

Comment s'en tirera l'élève appartenant à ces trois classes ayant lieu le même jour, à la suite l'une de l'autre ? Il se ruinera le larynx et l'estomac infailliblement, sans arriver à satisfaire aucun de ses maîtres. Pendant ce temps, le comité approuve et encourage des méthodes dans lesquelles il est expressément recommandé de travailler peu de suite et souvent, de ne chanter que quatre heures après les principaux repas !

Et toujours passent les générations d'élèves.

A. LANDELY.

BIBLIOGRAPHIE

Sur la faculté de parler après l'extirpation du larynx, par M. *Strubing* (Greifswald).

Le professeur Strübing et M. Landois ont fait connaître le résultat de leurs observations sur un homme dont le larynx avait été extirpé, et qui cependant en vint peu à peu à recouvrer la faculté de parler à voix haute. Le professeur Strübing revient sur ce sujet et relate les observations analogues qui ont été publiées. Il ressort de leur lecture que les malades, après l'accident ou l'opération qui les priva de leur larynx, recouvrèrent peu à peu la parole, à voix basse d'abord, à voix haute ensuite.

Le professeur Strübing remarque d'abord que l'appareil de l'articulation est chez eux complètement conservé, la bouche restant intacte. Les consonnes pourront donc être articulées, mais à des degrés variables, car le courant d'air qui aide à les produire fait défaut. Il n'en est pas de même pour les voyelles ; cependant les sujets en question peuvent émettre les voyelles associées à une consonne : ils ne peuvent pas dire *a*, mais ils peuvent prononcer *pa*. Peu à peu, avec de l'exercice, les sujets arrivent ainsi à prononcer consonnes et voyelles, à l'exception de l'*h*. Seulement, comme la quantité d'air qu'ils ont à leur disposition est des plus médiocres, ils sont obligés de parler avec des pauses nombreuses. (Separatabdruck aus *Virchow's Archive für pathologische Anatomie*, tome CXXII, 1890.)

Innervation du muscle crico-thyroïdien, par Ch. Livon (de Marseille).

Les fibres motrices du muscle crico-thyroïdien sont-elles toutes contenues dans la branche externe du laryngé supérieur,

considéré comme le seul nerf moteur de ce muscle ; ou bien empruntent-elles simultanément une autre voie ?

Exner le premier a décrit un filet moteur accessoire émanant du plexus pharyngien, qu'il appelle laryngé moyen. Ce filet, pour Onodi, ne serait que des fibres détachées du laryngé supérieur.

Quand on sectionne, sur le chien, le laryngé supérieur, la voix, d'abord altérée, reprend au bout de quelques jours son caractère normal, et le muscle crico-thyroïdien n'a subi aucune altération ni dans sa nutrition ni dans ses fonctions ; il reçoit donc des fibres nerveuses ayant une autre origine.

L'expérimentation démontre que ces fibres accessoires passent par un petit filet qui émane du plexus pharyngien, se dirige en haut et en dedans pour gagner la branche externe motrice du laryngé supérieur, avec laquelle il s'anastomose au moment où celle-là forme un coude à convexité inférieure pour gagner le muscle.

Ce qui démontre encore cette double innervation, c'est que la paralysie du crico-thyroïdien ainsi que son atrophie et sa dégénérescence ne peuvent être obtenues qu'en réséquant les deux filets nerveux.

Ces deux nerfs peuvent être considérés comme indépendants, car la résection du laryngé supérieur seul laisse intactes les propriétés du rameau pharyngien.

Quant à l'action trophique du laryngé supérieur sur tous les muscles du larynx, action signalée par Moller chez le cheval, je ne l'ai jamais observée sur le chien, dans les nombreuses expériences que j'ai faites.

VARIÉTÉ

Le poids d'un morceau de musique.

Un compositeur de musique établi à Cologne, le docteur Otto Neitzel, tourmenté par l'envie de connaître la somme d'efforts dépensée par un pianiste de concert dans l'exercice de ses fonctions, vient de consacrer à la recherche de ce singulier problème tout un long article que publie la *Gazette de Cologne*. M. Neitzel s'est basé, dans ses calculs, sur le poids minimum nécessité pour enfoncer complètement une touche de clavier, et il est arrivé à cette conclusion que, pour obtenir un son de la nuance *ppp. leggiero*, c'est-à-dire la plus discrète possible, il fallait une pression de doigt équivalant à 110 grammes; la même nuance *espressivo* nécessite un effort de 200 grammes; on peut ainsi arriver à 3,000 grammes en jouant *fortissimo*. Ces chiffres ne s'appliquent qu'aux sons pris isolément.

Pour les accords, le poids réclamé par chaque son dans une nuance déterminée est en raison inverse du nombre de ces sons. Par exemple, si un son exige une pression de 2,000 grammes, quatre sons frappés simultanément ne représenteront ensemble qu'un effort de 5 à 6,000 grammes, au lieu de 8,000. M. Neitzel analyse ensuite, au point de vue spécial de l'effort, quelques fragments d'œuvres connues.

Ainsi il y a certain passage de la Marche funèbre (de Chopin) où se rencontre toute la gamme des nuances, depuis le *piano pianissimo* jusqu'au *fortissimo* le plus accentué. Ce passage, exécuté fidèlement, réclame du pianiste un effort de 384 kilog. dans l'espace d'une minute et demie. Et c'est la nuance *pianissimo* qui domine ! L'étude n° 12, op. 25, du même compositeur, renferme un passage qui dure deux minutes cinq secondes et ne *pèse pas moins* de 3,130 kilos. Enfin, selon M. Neitzel, ce

n'est pas être hardi que d'affirmer qu'un Rubinstein ou une Carreno abattent leurs *mille quintaux* à l'heure.

Passant du sévère au plaisant, M. Neitzel termine son article par ce propos fantaisiste : « La foi dans l'avenir est assurément permise aux pianistes ; car, lorsque l'heure de la révolution sociale aura sonné et que l'anarchiste promènera sa torche incendiaire à travers les demeures des riches, il s'arrêtera devant le pianiste et lui dira : Tu seras sauvé ! C'est à la force du poignet, c'est par l'effort de tes muscles, que tu as gagné ton pain : dans mes bras, citoyen pianiste, dans mes bras ! »

MÉDECINE PRATIQUE

Gargarisme contre la fétidité de la bouche.

(F. Thor)

Saccharine	ââ 1 gr.
Bicarbonate de soude	ââ 1 gr.
Acide salicylique	4 —
Alcool	200 —

Quelques gouttes par verre d'eau en gargarisme.

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.

Imp. Paul Bousrez, 5, rue de Lucé, à Tours.

TOME II Juillet Août 1891 Nos 19-20

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

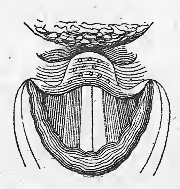
PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours

DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE | Nos 19 et 20 | JUILLET-AOUT 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

DE L'ACTION DE LA GLOTTE
DANS LE CHANT

Par THOMAS R. FRENCH, de Brooklyn

La diversité d'opinions existant parmi les gens les plus compétents qui se sont occupés de la production de la voix, et de l'action de la glotte dans le chant, fait supposer qu'il doit se produire des phénomènes ayant dû échapper à l'examen direct auquel on procède habituellement, et que d'autres moyens d'investigation doivent être employés pour résoudre ce problème.

Les études photographiques de la glotte dans le chant, faites par moi durant ces quatre dernières années, m'ont convaincu que par cette méthode, mieux que par toute autre, nous pouvons arriver à comprendre le mécanisme des cordes vocales pendant la formation des gammes, et le changement de tonalité de la voix.

Les mouvements de la glotte sont souvent si rapides, qu'ils échappent à notre œil; ils sont si nombreux que notre esprit ne peut parvenir à les classer dans leur ordre de succession.

On estime que l'œil humain peut s'ouvrir et se fermer dans un dixième de seconde; mais l'impression produite sur la rétine dans ce laps de temps manque de détails, tandis que l'image de l'intérieur du larynx avec toutes ses particularités peut facilement et très nettement se reproduire dans un centième de seconde, sur une plaque photographique sensible. Ces mouvements que notre œil perçoit si mal ou même ne

peut percevoir, sont aisément enregistrés dans une série de photographies prises à différents moments.

Si tous les mouvements qui surviennent dans le larynx pendant l'action du chant, étaient les mêmes pour une note donnée, on pourrait fournir une explication claire et précise de leur nature : mais tel n'est pas le cas. Les mouvements du larynx chez un grand nombre d'individus doivent être étudiés à part, et alors, déductions faites, peut-être pourra-t-on arriver à formuler la loi qui préside à ces changements. Au moyen de la photographie instantanée, les mouvements du corps de l'homme, des animaux, des oiseaux même, qui nous étaient très peu familiers, ont pu être parfaitement étudiés dans leurs moindres détails ; il en est ainsi pour les mouvements rapides du larynx en activité, pendant l'action du chant par exemple. L'application pratique de la photographie à l'étude de la glotte, dans l'acte du chant, est destinée, je crois, à révéler la nature de la plupart des mouvements cachés qui servent à la production des sons. La photographie va donc suppléer à notre œil, dans l'appréciation des mouvements et des changements qui se produisent avec une trop grande rapidité pour impressionner cet organe.

Je ne me crois pas encore autorisé à formuler une théorie sur l'action du larynx dans le chant, car jusqu'à présent, malgré une longue série d'études, l'appareil photographique révèle constamment de nouvelles surprises dans l'action des cordes vocales pour chaque partie de la gamme. Les *mouvements* du larynx doivent être groupés, confrontés et étudiés chez un grand nombre de sujets, avant de pouvoir formuler une conclusion sérieuse.

C'est avec la croyance que l'appareil photographique me donnerait la clef d'une partie au moins de la solution du problème, que j'ai entrepris ces études, dont quelques points feront le sujet de cet article.

Il n'y a guère qu'une classe de sujets chez lesquels l'étude

de l'image laryngoscopique puisse donner des résultats satisfaisants ; ce sont ceux chez lesquels l'insertion antérieure des cordes vocales se montre facilement pendant l'émission de toute l'étendue de la voix. Si les bandes ventriculaires se joignent angulairement avec les parois antérieures du larynx, on ne peut voir les insertions antérieures des vraies cordes vocales dont les limites extrêmes n'apparaissent bien que lorsque les fausses cordes forment en avant une ligne semi-circulaire.

Le fait qu'il existe relativement fort peu de sujets dont les insertions antérieures du larynx soient visibles dans toute l'étendue de la voix, ajoute à la difficulté de ces investigations.

Il nous a fallu examiner un grand nombre de personnes avant de trouver un sujet satisfaisant. Ces recherches nous ont pris nécessairement beaucoup de temps et ont retardé d'autant l'étude de ces fonctions. Je ne pourrai donc montrer qu'une série de photographies de larynx prises sur quatre femmes, qui révéleront le mécanisme des mouvements des lèvres glottiques pendant l'émission d'une gamme à une autre et dans les variations étendues de la voix. Chaque série a été prise successivement et montrera, par conséquent, les diverses modifications du mouvement et les différences de structure qui se présentent dans divers larynx.

*
* *

Il s'agit tout d'abord d'un professeur de chant bien connue, et possédant une voix de contralto d'un très beau timbre. La première photographie a été faite pendant l'émission du *fa* dièse, trois lignes au-dessous de la portée et en clef de *sol;* la seconde a été prise pendant l'émission du *mi* au-dessus.

Ces deux notes constituent la plus basse et la plus élevée de sa gamme inférieure. Dans la photographie représentant la plus basse note, on peut voir que la corde vocale est courte et

large, qu'à l'exception de son quart antérieur, le ligament et une partie de la glotte cartilagineuse sont ouverts; enfin que l'espace, compris entre les cordes vocales, est linéaire. Plus la voix s'élève, plus la corde vocale augmente de longueur et diminue de largeur jusqu'à la plus haute note de la gamme où on peut la voir considérablement allongée. On observe aussi que les parties ligamenteuses de la glotte sont ouvertes dans les mêmes proportions et que les parties cartilagineuses le sont dans toute leur étendue. Dans la photographie représentant la note la plus basse, la partie antérieure des cartilages aryténoïdes se voit. A mesure que la voix montait, les extrémités du cartilage de Santorini étaient projetées en avant. Le fait est démontré par les modifications de la glotte qu'on constate dans la photographie représentant la note la plus élevée; on voit également qu'un changement analogue se produit dans presque toute la série montrant les différents tons que j'ai pris.

L'épiglotte, mal éclairée, semble s'être relevée, à mesure que la voix s'élevait. Les cordes vocales se sont allongées d'au moins un huitième de pouce dans l'espace de sept notes. L'étendue de la voix de ce sujet est à peu près de deux octaves et demie. De sorte que si l'on mesure les dimensions de la corde vocale on voit qu'elle a augmenté insensiblement d'un demi-pouce, au fur et à mesure que le sujet montait la gamme de sa note la plus basse à la plus élevée. Cet accroissement progressif en longueur ne se présente pas toujours cependant, ainsi que je l'ai remarqué chez un sujet dont la note basse était le *fa* dièse, clef de *sol*, première ligne de la portée.

Les changements survenus à ce moment sont extrêmement intéressants et instructifs. Chez ce sujet, dans le passage de l'octave d'en bas à l'octave moyenne, du *mi* au *fa* dièse, les portions vibrantes des cordes vocales se sont raccourcies d'environ 1/16 de pouce. Dans ces deux photographies, les nsertions antérieures des cordes restent visibles, ce qui per-

met d'évaluer la différence de longueur des rubans vocaux. Les cordes vocales ne sont pas seulement raccourcies, mais elles sont soumises à une plus grande tension. La glotte cartilagineuse est fermée et l'ouverture de la portion ligamenteuse s'est beaucoup réduite. La loi qui gouverne la tonalité dans les instruments à cordes et à vent nous aidera à expliquer ces modifications.

Quoique le ton soit plus élevé et le degré d'étendue moindre que dans la note au-dessous, la tension est augmentée et l'ouverture par laquelle passe l'air est de beaucoup plus étroite. Il me semble que cela explique clairement le changement dans le mécanisme des cordes vocales, qui (ainsi que mes investigations actuelles me permettent de le penser jusqu'à présent) sont en cela gouvernées par la loi commune. Ce fait nous permettra donc de comprendre l'action des muscles laryngiens dans le chant, quand nous aborderons cette partie de notre étude.

Dans une photographie, prise pendant que le sujet passait d'une note à l'autre, les cordes vocales sont longues et larges et les 3/4 postérieurs de la fente glottique ouverts. Par ouvert, j'entends que les extrémités des cordes vocales ne sont pas en contact. Le 1/4 ou le 1/5 de la portion ligamenteuse de la glotte est fermé. L'espace compris entre les cordes vocales est plus large dans la portion cartilagineuse de la glotte. Pour la production de la note au-dessus, *fa* dièse, on constate un changement notable dans la dimension du larynx et dans celle des cordes vocales. La cavité du larynx s'est soudainement réduite et les cordes vocales se sont raccourcies. La portion cartilagineuse de la glotte est fermée et la portion ligamenteuse est ouverte depuis la commissure postérieure jusqu'à une courte distance des insertions antérieures des cordes. La diminution dans l'étendue des parties vibrantes des rubans vocaux est due à la fermeture de la glotte cartilagineuse, tandis que la glotte ligamenteuse reste à peu près ce qu'elle était

dans la note précédente. Les cartilages aryténoïdes ont été amenés en contact plus intime et projetés un peu plus en arrière. Ces images ont été prises l'une après l'autre et très rapidement, c'est-à-dire dans les mêmes conditions, sauf pour la note chantée.

Les dimensions antéro-postérieures et latérales de la cavité du larynx montrent qu'elles ont été considérablement réduites pendant que la voix passait à l'octave supérieure. Quand le mécanisme du larynx change, la voix prend une qualité différente qui se continue pendant l'élévation graduelle de tonalité et pendant tout le registre. Un changement aussi marqué dans le fonctionnement des cordes vocales chez la femme, ne se rencontre guère que dans le larynx de contralto.

Beaucoup d'auteurs de travaux sur la voix croient qu'avec la production de ce changement dans le mécanisme des cordes vocales, l'épiglotte occupe une position plus élevée que dans l'octave inférieure. A mon avis elle est plutôt abaissée. Mon opinion se base sur ce fait que, à part quelques rares exceptions, je l'ai trouvée plus basse dans les photographies qui montrent le passage à un registre supérieur que dans celles représentant la note précédente. Quand la voix du sujet arriva à l'octave moyenne, ce ne fut qu'avec difficulté que je pus obtenir que l'épiglotte se plaçât dans la situation où elle se trouve, situation assez haute cependant pour permettre d'apercevoir les insertions antérieures, mais toutefois pas aussi élevée qu'avant le changement.

Il ne paraît pas y avoir ici une grande différence dans la largeur de la corde ; mais les apparences varient quelquefois, la variation étant due à la position des bandes ventriculaires. Toute la face supérieure des cordes est rarement visible pendant toute la durée des notes moyennes et élevées.

Pendant que cette chanteuse montait la gamme à partir du *fa* dièse, les cordes vocales augmentaient en longueur et l'ou-

verture se faisait graduellement. La différence de longueur des cordes vocales et d'ouverture de la fente glottique, pendant que la voix monte de la plus basse (*fa* dièse, première ligne) à la plus haute note (*ré* à l'octave) du registre moyen, est très bien rendue apparente. *Il est non seulement démontré que les cordes vocales augmentent en longueur tant que la voix s'élève, mais que la portion cartilagineuse de la glotte, qui pendant la production de la note la plus basse de ce registre est vue étroitement resserrée, commence à s'élargir de nouveau.* La petite ouverture triangulaire qui apparaît entre les aryténoïdes prouve bien ce fait. Tandis que les cordes vocales prennent de plus fortes dimensions dans ce registre, leur tension au contraire paraît décroître. Les extrémités des cartilages de Santorini, qui, dans la photographie, représentent la note la plus basse de l'octave moyenne, sont accolées et occupent une situation postérieure dans l'image laryngoscopique, se séparent de plus en plus et sont de plus en plus tirées en avant pendant l'ascension de la gamme.

Maintenant la voix monte encore d'une note, — c'est le *mi* à l'octave ; — et pendant cette ascension, il se produit un changement distinct dans la qualité de la voix ainsi qu'une seconde modification dans le mécanisme des cordes vocales. Les phénomènes qui surviennent dans le larynx de la chanteuse, au passage de la note supérieure, sont très nets dans les photographies. Les ligaments, devenus plus courts, se sont rapprochés, et la fente, qui, dans la note précédant le passage de la voix, peut être vue presque linéaire et assez large, se réduit considérablement en longueur et en largeur. Non seulement la portion cartilagineuse de la glotte est fermée dans la note après le passage, mais encore une petite partie de la glotte ligamenteuse. La fente paraît fermée à sa partie supérieure ou antérieure, de même qu'elle l'était pendant l'émission de la note précédente. Il y a néanmoins un point de contact en avant et en arrière, et dans le milieu de la glotte un espace

mesurant un peu plus de la moitié de la longueur de la corde vocale. En outre de ces modifications, on peut observer que l'épiglotte est abaissée et que les cartilages aryténoïdes sont de nouveau rétractés.

Comme c'est la plus haute note que le sujet puisse donner avec facilité, il ne nous est pas permis d'étudier l'action des cordes vocales dans la production des sons de l'octave au-dessus.

Il est bon de rappeler que dans ce larynx, les cordes vocales augmentent en longueur à partir du *fa* dièse de l'octave d'en bas jusqu'au *mi* de l'octave supérieure. Dans la note immédiatement au-dessus, elles se sont subitement raccourcies. A une note plus élevée encore, elles commencèrent de nouveau à s'allonger jusqu'à ce que le *ré* fût atteint; arrivé au *mi*, note immédiatement au-dessus, elles se raccourcirent de nouveau. Il serait intéressant de déterminer le degré d'élongation des cordes vocales et à quel moment de la gamme elles furent le plus longues. Nous avons vu que dans la gamme d'en bas les cordes vocales étaient plus longues dans la production de ses notes hautes, et que dans la gamme moyenne elles étaient également plus longues dans l'émission des notes hautes. En comparant les photographies représentant ces notes, on peut voir que les cordes vocales étaient au moins aussi longues, sinon davantage, quand la chanteuse donnait la plus haute note de la gamme d'en bas. Chez ce sujet, les cordes vocales augmentent en longueur à chaque gamme, mais elles atteignent au moins leurs plus grandes dimensions, sinon plus, dans la plus basse, aussi bien que dans chacune des gammes au-dessus. On croit généralement que la tonalité s'élève au fur et à mesure que les cordes vocales augmentent en longueur et en tension. Pour la longueur, le fait est vrai dans quelques cas; tandis que dans d'autres, il ne l'est que dans l'étendue d'une gamme, mais non dans toute l'étendue de la voix.

*
* *

Le sujet de ma deuxième observation est une chanteuse de

profession douée d'une magnifique voix de contralto. Quoique cette chanteuse possédât une étendue de voix aussi grande que celle du larynx que nous venons d'examiner, l'étendue de sa voix parlée est de quelques tons plus haute.

Dans cette observation nous trouverons que le larynx agit d'une manière différente de celui que nous venons d'étudier. La première photographie de ce groupe a été prise pendant l'émission du *fa* dièse, gamme moyenne.

Le cartilage aryténoïde droit recouvrait son congénère. Pendant l'émission de la note basse, les insertions antérieures sont couvertes, nous empêchant ainsi de juger de la longueur réelle des cordes. La portion ligamenteuse de la glotte est bien ouverte, l'orifice étant plus large en arrière qu'en avant. La glotte cartilagineuse semble fermée, mais je ne crois cependant pas qu'elle le soit en réalité, parce que la position anormale des aryténoïdes empêche de voir la fente qui existe entre eux. A mesure que le sujet monte la gamme, l'épiglotte se redresse, la longueur des cordes augmente et l'ouverture glottique se rétrécit graduellement jusqu'au *ré* à l'octave, qui est la plus haute note du registre inférieur; alors les cordes nous apparaissent notablement allongées, leur ouverture médiane est très réduite en largeur et l'épiglotte considérablement redressée. La portion cartilagineuse de la glotte semble néanmoins fermée, et l'on n'observe pas le moindre mouvement en avant des cartilages de Santorini. Au moment de l'émission de la note suivante, un changement notable se fit dans la qualité de la voix, et en examinant comparativement les photographies obtenues à ce moment et celles prises pendant l'émission de la note inférieure, je pus me rendre compte des modifications survenues. L'épiglotte est abaissée, les cordes vocales sont plus longues et plus étroites, leurs extrémités plus tendues. La fente glottique, qui dans la note au-dessous était fermée en avant, s'est ouverte de la partie antérieure à la partie postérieure de la commissure, et a considérablement

augmenté comme dimension. La glotte cartilagineuse paraît toutefois fermée. Le cartilage aryténoïde du côté droit occupe la même position qu'avant le changement de note, mais celui de gauche est un peu rejeté en arrière.

A présent la voix monte la gamme jusqu'au *ré* à l'octave (quatrième ligne de la portée) et lorsque l'on peut voir que l'épiglotte est légèrement redressée, les cordes vocales apparaissent augmentées de longueur et diminuées de largeur; les cartilages aryténoïdes sont tournés un peu plus en avant et plus rapprochés l'un de l'autre. La fente glottique, toujours ouverte d'avant en arrière, est néanmoins plus large que dans la note basse de cette gamme. L'augmentation apparente des cordes vocales en longueur est due en partie à ce fait que la portion cartilagineuse de la glotte commence à s'ouvrir.

C'est la note la plus élevée que ce sujet puisse donner avec facilité.

Bien des fois l'action du larynx est l'inverse de ce que nous venons d'exposer. Dans celui-ci, la glotte cartilagineuse ne semble commencer à s'ouvrir qu'au moment où le chanteur arrive aux notes élevées. Pendant l'émission de la gamme inférieure,la fente glottique diminue en largeur pendant que la voix s'élève, au lieu d'augmenter.

Au changement de tonalité, au lieu d'être moins longues, les cordes vocales le sont davantage, et la fente glottique, au lieu d'être de dimension moindre, se trouve au contraire élargie.

Dans le larynx précédemment examiné, l'ouverture glottique augmente et les cordes vocales s'allongent tant que la voix monte dans chaque gamme, atteignant leur plus grande dimension au moment où le chanteur donne la plus haute note de la gamme moyenne; tandis que dans celui-ci les cordes atteignent leur plus grande dimension dans la plus haute note de la voix de ce sujet, qui correspond à peu près à la plus haute note du registre moyen.

*
* *

Ma troisième observation se rapporte à une chanteuse possédant une voix de soprano, d'une étendue extraordinaire (quatre octaves). La voix est fort belle.

J'ai pris des photographies pendant qu'elle donnait le *fa* dièse, troisième ligne au-dessous de la portée, et pendant l'émission du *do* dièse, première ligne au-dessous de la portée.

Ces notes représentent la note la plus basse et la plus élevée, gamme inférieure de cette voix de femme. Tant que cette dernière monte la gamme, les cordes augmentent en longueur, et la portion cartilagineuse de la glotte, qui dans la note la plus basse paraît en partie ouverte, augmente de dimension. Les cartilages aryténoïdes s'éloignent de la partie antérieure du larynx, et pendant ce mouvement les cartilages de Santorini viennent faire saillie et se projeter en avant, laissant entre eux un espace profond. Vers le *do* dièse, se produit un changement dans la qualité du son, changement entendu non seulement par moi, mais encore par un juge compétent qui écoutait les notes émises pendant que j'exécutais les photographies. Le changement n'était pas très considérable, mais bien appréciable cependant pour une oreille exercée. J'ai dit que cette modification du son pouvait être entendue au voisinage du *do* dièse; mais chez quelques sujets le moment où survient ce changement est très variable. Chez quelques-uns, il se produit au *do* dièse, chez d'autres au *ré* ou au *mi*. Ne sachant au juste le moment où il se faisait, il était difficile de se faire une idée satisfaisante de la nature du changement dans le miroir laryngoscopique. Pour obtenir ce résultat, j'ai pris des épreuves photographiques pendant que le sujet donnait successivement les notes d'un *la* à l'autre. Examinant alors les négatifs, je constatai que le changement se faisait au *ré*.

Des photographies prises pendant l'émission du *ré* et du *do* dièse montrent que le changement dans le mécanisme au moment du passage inférieur de la voix chez ce sujet, consiste

dans une diminution marquée dans la largeur de l'espace situé entre les cordes vocales et la glotte ligamenteuse et une légère proéminence en arrière des cartilages de Santorini, par conséquent en une diminution de l'espace qui les sépare ; mais, contrairement à la voix de contralto déjà examinée, la portion cartilagineuse de la glotte reste néanmoins ouverte. Cette manière d'être est, je crois, l'exception, la fermeture partielle ou complète de la portion cartilagineuse de la glotte étant la règle.

A partir de ce moment les cordes augmentent graduellement de longueur et diminuent d'épaisseur tant que la voix monte dans la gamme moyenne.

Si on prend la photographie du *ré*, clef de sol, premier espace au-dessous de la portée, c'est la note après le passage inférieur et celle du *mi*, clef de sol (quatrième intervalle de la portée) qui sont les notes les plus basses et les plus hautes de la gamme moyenne du sujet. On voit que non seulement les cordes sont allongées d'un huitième de pouce environ, mais encore que les cartilages aryténoïdes sont de nouveau projetés en avant, et l'ouverture plus profonde qui les sépare montre ainsi une partie plus considérable de la glotte cartilagineuse. Pendant que la voix montait la gamme, les extrémités des cordes s'écartaient l'une de l'autre.

A la note suivante (*fa* dièse, clef de sol, ligne supérieure de la portée), se produit un autre changement dans la qualité du son, et une modification dans le mécanisme du larynx. La voix a changé en passant dans le registre supérieur (voix de fausset) et l'aspect du larynx est, lui aussi, absolument modifié. Les cordes vocales sont plus courtes et plus étroites. Leurs bords libres sont plus rapprochés, et l'on voit entre les deux rubans une fente très légère. Les cartilages de Santorini se portent en arrière et la glotte cartilagineuse est à peu près ou même tout à fait fermée. La position de l'épiglotte est sensiblement la même qu'au moment de l'émission de la note qui précède le

passage de la voix. En réalité cette situation de l'opercule glottique reste la même pendant les divers passages de la voix de ce sujet, ce qui est, je crois, une exception à la règle ordinaire. Ici commence le registre supérieur.

L'opinion admise est que dans la production des notes du registre supérieur une partie des points d'insertion des cordes sont en contact ou étroitement juxtaposés : en d'autres termes qu'il se fait une fermeture complète. Ici le quart antérieur de la fente glottique est fermé, mais l'on peut observer le même degré d'occlusion et une situation identique pendant que le sujet donne la note qui précède le passage de la voix. Un peu de mucus arrêté dans la partie postérieure de la fente glottique fait paraître cette dernière fermée, mais en réalité il n'existe pas de point de contact à ce niveau au moment de la production de la note la plus basse du registre de tête.

La voix monte et arrive au *do* dièse. Dans la photographie représentant le *do* dièse aigu, on peut voir que toute la cavité du larynx est plus petite, les cordes et la fente glottique plus étroites. Les rubans vocaux semblent plus courts, mais comme leur extrémité antérieure est recouverte par la base de l'épiglotte, il est impossible de dire de quelle quantité ils sont en réalité diminués.

Les aryténoïdes sont plus rapprochés et plus inclinés en avant pendant l'émission de la note haute qu'au moment de la production de la note basse de ce registre. La muqueuse recouvrant les parois latérales du larynx est plissée montrant que pendant la production de cette note élevée, elle est incapable de se contracter assez pour présenter une surface lisse. Le contact des cordes que l'on peut voir pendant la production de la note la plus basse du registre de tête, et que nous avons vu apparaître dans l'émission du registre moyen, peut disparaître au moment de la production de la note élevée, et alors se fait entre les cordes vocales un espace linéaire très net occupant toute la longueur de la glotte.

Dans la photographie représentant le *fa* dièse, nous pouvons remarquer que la cavité laryngienne est fortement contractée. L'épiglotte est moins relevée que pendant la production du *do* dièse. Par le fait, les quatre parois du larynx sont rapprochées vers le centre et l'épiglotte recourbée en dedans. Les aryténoïdes sont à peu près, sinon complètement, en contact. Les cordes sont très courtes, et apparaissent comme des fils. La révélation la plus surprenante de cette photographie est l'absence de l'occlusion absolue. Il est possible qu'il y ait eu un léger contact entre les extrémités des rubans vocaux dans la portion postérieure ; mais, à mon avis, l'air passait entre les points d'insertion des cordes et dans toute la longueur de la glotte pendant la prise de cette photographie.

J'ai pris encore la photographie d'un autre larynx pendant l'émission du *do* dièse (voix de fausset), et la photographie de la même note dont nous venons de parler. Ici encore, pas de contact dans les extrémités des cordes vocales.

Dans un autre cas où le sujet donnait sans aucun doute des notes de tête parfaitement pures, je suis moralement certain qu'au moment où j'ai vu les cordes vocales dans le miroir fixé à l'appareil photographique et au moment où l'image s'impressionnait, il existait un contact intime entre le tiers postérieur des rubans vocaux chez le premier sujet et un « faux » rapprochement entre les extrémités postérieures de la glotte chez le second. La photographie montre cependant, chez le premier sujet, que les cordes sont plus rapprochées en arrière qu'en avant, mais qu'il n'existe pas de contact. Chez le second il y a contact, mais les extrémités ne sont nullement aussi serrées l'une contre l'autre qu'elles le paraissaient dans le miroir. L'œil a été induit en erreur par la réflexion de l'image dans le miroir, et cette erreur est assez fréquente.

Les auteurs sont peut-être plus d'accord pour ce qui a trait au mécanisme des cordes vocales dans la production des notes de fausset que sur toute autre action de la glotte pendant le

chant. En effet, je suis certain qu'aucun écrivain de valeur ne nie cette occlusion dans l'émission des notes de tête. D'après les observations photographiques de la glotte en action pour la voix de fausset, j'aurais pensé que le contact des cordes dans les première, cinquième ou sixième note ne se produisait pas dans la moitié des cas.

Permettez-moi maintenant de revenir à la série que nous venons d'étudier afin de déterminer, dans l'étendue de cette voix, le moment où les cordes atteignent leur plus grande longueur. Elles augmentent pendant la montée de la gamme de chaque registre, de sorte qu'elles arrivent à leur plus grande longueur à la note la plus élevée de chacun d'eux. Comparons donc les photographies représentant les notes élevées des registres inférieur et moyen. Il n'est point nécessaire de recourir à des mensurations pour prouver que les rubans vocaux sont plus larges dans la plus haute note du registre moyen. Cette différence est évidente à l'œil nu.

Il m'a été impossible jusqu'à ce jour de déterminer l'effet que produit sur la glotte l'éducation de la voix. Les mêmes conditions s'observent dans le larynx de chanteurs éduqués ou non, donnant la même note du même registre. Les modifications de la glotte présentent des différences aussi marquées chez les chanteurs éduqués qu'il en existe entre ces derniers et ceux qui n'ont reçu aucune éducation vocale.

*
* *

Ma quatrième observation se rapporte à un larynx de soprano. Le sujet avait une bonne oreille musicale et une bonne voix ordinaire. Elle ne connaissait pas l'art du chant, n'ayant jamais solfié, ni reçu d'instruction musicale. Elle peut donc être considérée comme ayant une voix naturelle. J'ai photographié son larynx pendant qu'elle donnait les notes les plus basses jusqu'à la plus haute de celles qu'elle pouvait facilement émettre.

La note la plus basse était le *fa* dièse (clef de *sol*, 3ᵉ ligne

au-dessous de la portée) et la plus haute de son registre inférieur était le ré (clef de *sol*, 1er espace au-dessous de la portée).

L'action du larynx dans ce registre ne ressemble en rien à ceux que nous venons de voir. Dans les premiers sujets ayant une voix de contralto et de soprano, la portion ligamenteuse et cartilagineuse de la glotte était ouverte, et l'ouverture augmentait à mesure que la voix montait. Chez le deuxième contralto, la partie ligamenteuse seule paraissait ouverte et l'orifice diminuait pendant la montée. Ici les glottes ligamenteuse et cartilagineuse apparaissaient ouvertes et il se produisait une diminution relative de cette ouverture à mesure que la voix s'élevait. Les insertions antérieures démontrent bien dans les deux photographies ce que confirment les mensurations, que les cordes s'allongent d'un tiers de leur longueur dans ce registre.

L'épiglotte se relève, les cartilages de Santorini se portent en avant et se rapprochent l'un de l'autre pendant que la voix monte. A la note au-dessus (*mi*, clef de *sol*, 1re ligne), on aperçoit nettement un changement dans la qualité du son et dans la situation des différentes parties du larynx. L'épiglotte est tombée d'une façon notable, les faces antérieures des aryténoïdes deviennent visibles, démontrant que ces cartilages se sont portés en arrière. On peut voir qu'ils sont également un peu plus écartés qu'au moment de l'émission de la note qui précède le passage de la voix, bien que la portion cartilagineuse de la glotte partiellement ouverte dans la note au-dessous soit à présent fermée. L'ouverture avait la forme d'une fente linéaire et les cordes semblaient plus tendues. Dans les deux photographies, ces dernières paraissaient être presque égales en longueur et en largeur. A mesure que la voix montait en partant de cette note, l'épiglotte se relevait et les cordes semblaient se raccourcir; mais il est impossible de déterminer si en réalité elles sont plus courtes, parce que les insertions antérieures sont cachées par une masse de tissu, occupant la partie inférieure de la paroi antérieure.

Dans la photographie représentant la note la plus élevée facilement donnée par ce sujet (*mi*, clef de *sol*, 4e espace de la portée), la fente glottique a une forme elliptique.

Les extrémités des cordes, au lieu de se toucher en avant, comme on peut le voir dans la photographie de la note la plus basse, sont en contact dans une petite étendue de leur partie postérieure. Les aryténoïdes sont plus rapprochés dans la note haute, et la muqueuse qui les sépare est fortement tendue. L'épiglotte se relève à mesure que la voix monte dans ce registre. Il est certain que le sujet chantait en voix de poitrine au moment de l'impression de la dernière photographie ; car elle ne pouvait chanter en voix de tête. Il est néanmoins surprenant de voir que la manière d'être du larynx soit, dans ce cas, analogue à celle que l'on constate pendant l'émission du registre supérieur. Il est également intéressant de constater que les cordes paraissent plus courtes sur les notes les plus élevées que dans les plus basses de ce registre, par conséquent plus courtes que pendant la production de la note la plus élevée du registre inférieur.

Conclusion.

Les quatre séries de photographies dont je viens de parler n'ont pas été choisies pour venir à l'appui d'une idée préconçue ; elles représentent simplement les variations observées pendant nos quatre études successives. Il est néanmoins étonnant de voir les théories sur l'action de la glotte pendant le chant différer autant entre elles, et surtout les théories basées sur l'étude d'un ou de plusieurs sujets. Sur tous les larynx examinés aujourd'hui, nous avons trouvé dans le mécanisme des cordes une modification se produisant dant le voisinage de la note *mi* (clef de *sol*, première ligne de la portée) ; et dans les larynx susceptibles de donner les notes du registre supérieur, nous avons constaté un autre changement dans les environs du *fa* dièse (ligne supérieure, clef de *sol*). Chez plus de vingt-cinq

femmes dont j'ai examiné le larynx, d'après les procédés que je viens d'indiquer, j'ai constamment trouvé une modification à l'un ou l'autre de ces points de l'échelle vocale. Je pense que la voix de femme possède trois registres. Il est presque certain que dans les voix exceptionnelles, il existe quatre registres, mais je n'ai encore aucune preuve qui puisse confirmer cette opinion.

Quoique le nombre de photographies prises jusqu'à présent sur des chanteurs soit assez considérable, je ne me crois pas encore autorisé à donner des conclusions définitives sur les mouvements de la glotte dans les différents points de l'échelle vocale ; mais je crois pouvoir tirer de mes études les conclusions suivantes sur la glotte de la femme :

1° Le larynx peut se comporter d'une manière variable pendant la production des mêmes notes ou registres, chez des sujets différents;

2° La règle (qui offre cependant bien des exceptions) est que les cordes sont courtes et larges et les portions ligamenteuses et cartilagineuses ouvertes pendant l'émission des notes basses. Pendant que la voix monte la gamme, les cordes s'allongent et se rétrécissent, et l'ouverture située à la partie postérieure s'agrandit; les cartilages de Santorini se portent en avant, et l'épiglotte s'élève jusqu'aux environs du *mi* (clef de *sol*, première ligne). Alors, la glotte cartilagineuse est fermée, la fente glottique devient plus étroite et linéaire, les cartilages de Santorini se portent en arrière, et l'épiglotte est abaissée.

Lorsque les cordes sont raccourcies au moment du passage inférieur de la voix, il est certain que la portion cartilagineuse de la glotte est fermée et la portion ligamenteuse n'est pas habituellement modifiée. Cependant, si la glotte cartilagineuse est ouverte, il n'existe ordinairement aucun changement dans la longueur des cordes.

A mesure que la voix monte à partir de la note du passage

inférieure, les cordes s'allongent et diminuent de largeur, la partie postérieure de la fente glottique s'ouvre de plus en plus, les cartilages de Santorini se portent en avant et l'épiglotte se redresse jusqu'aux environs de *mi* (clef de *sol*, quatrième espace), où se fait alors un autre changement.

La fente glottique est alors réduite à une ligne très étroite s'étendant chez quelques sujets à toute la longueur de la glotte, tandis que chez d'autres elle est fermée, en avant ou en arrière, ou bien dans ces deux points en même temps,

La glotte cartilagineuse est toujours fermée, mais la glotte ligamenteuse est, je crois, invariablement raccourcie. Les aryténoïdes sont tirés en arrière et l'épiglotte abaissée. Pendant que la voix monte dans le registre de tête, les dimensions de la cavité laryngienne diminuent, les aryténoïdes se portent en arrière et se rapprochent, l'épiglotte s'abaisse et les cordes diminuent de longueur et de largeur.

Si la partie postérieure de la glotte ligamenteuse n'est pas fermée dans le registre inférieur, elle l'est assurément dans les notes du registre de tête.

PRINCIPES
DE
LECTURE A HAUTE VOIX
DE RÉCITATION, DE CONVERSATION ET D'IMPROVISATION

INTRODUCTION

On doit commencer l'étude de la prononciation chez les enfants dès qu'ils arrivent à parler. Il est donc à désirer, que le petit être soit entouré de personnes ayant une bonne prononciation. La mère est évidemment la première institutrice de son enfant. Si son accent est défectueux, celui de l'enfant sera nécessairement mauvais, car chacun sait que si l'on veut implanter chez l'enfant l'accent anglais ou italien, on lui donnera une bonne appartenant à l'une de ces deux nationalités. Rien n'est tenace comme les premières impressions; et ce n'est pas sans raison, que certains philosophes ont comparé la première enfance à une cire molle prête à recevoir n'importe quelle empreinte.

Vient ensuite l'école avec la lecture à haute voix, développement indispensable des premières notions de prononciation reçues par l'enfant dans sa famille. Là, plus que jamais, la prononciation doit être surveillée avec soin et appuyée de principes qui la fixent dans la mémoire. Malheureusement, le côté de l'éducation première est trop souvent négligé dans les familles où la prononciation laisse beaucoup à désirer, et parfois même à l'école, où l'enfant est entouré de petits camarades qui parlent aussi mal que lui. Il en résulte que tout est à corriger plus

tard, ce qui ne laisse pas d'exiger beaucoup de patience et de soins. De là, la nécessité impérieuse d'une méthode de prononciation comme celle que nous avons l'honneur d'offrir aujourd'hui au public.

Si quelquefois nous n'avons pas pu tout dire dans un travail aussi élémentaire, nous sommes du moins certains d'avoir dit tout ce que l'enfant doit savoir d'essentiel pour bien prononcer sa langue.

Ajoutons que rien n'a été fait à coup de ciseaux : tout est inédit, de la première à la dernière ligne.

On entend dire souvent :« Pour apprendre à bien prononcer mieux valent les exercices que les principes. » Il est incontestable que les exercices sont d'une nécessité absolue ; mais pour les rendre profitables, il faut les accompagner de quelques explications ou préceptes. Il y a des principes de prononciation pour les commençants de huit ans ;d'autres pour les élèves de douze ans, déjà un peu familiarisés avec la lecture courante ; enfin pour les élèves de quinze ans, qui sont des aspirants à l'art de la lecture. C'est au maître à savoir discerner ce qui convient à chaque âge et à chaque intelligence.

Comment doit-on étudier les difficultés de la prononciation ? D'abord dans leur ensemble, au cours d'une lecture ou d'une conversation ; puis dans leurs divisions et subdivisions, embrassant les lettres, les syllabes, les mots et les phrases, en ayant soin de mettre en relief, le caractère de chacune d'elles. Les difficultés sont de deux sortes : pratiques et théoriques. Les leçons orales du maître et les exercices d'application ont pour but de vaincre les difficultés pratiques. Les difficultés théoriques comprennent les règles ou remarques sur la prononciation ordinaire et exceptionnelle des lettres, sur l'accent, la quantité, l'aspiration, la liaison, la respiration, la ponctuation orale, les inflexions de voix, etc. Une des premières difficultés théoriques à étudier est celle qui concerne les prononciations exceptionnelles des voyelles et des consonnes, établies par l'usage.

Ainsi, on remarquera que la voyelle *a* ne se prononce pas dans : *Saône*, ni la voyelle *o* dans : *Laon*, etc., etc. On observera aussi une foule d'anomalies en ce qui touche aux consonnes. Ajoutons que ce genre de difficultés se résume en une question de mémoire.

Enfin doit-on se borner à l'étude de la prononciation dans ses éléments primitifs ? Evidemment non : On doit surtout l'envisager au point de vue pratique, c'est-à-dire dans ses diverses applications qui comprennent non seulement la lecture à haute voix et la récitation, mais encore la conversation et l'improvisation. Donc, les exercices de prononciation seront complets et parfaits, s'ils sont exécutés en présence d'un guide éclairé qui sera, tour à tour, professeur pendant la leçon de lecture et de récitation, interlocuteur dans des conversations faites sur les lectures de la leçon et auditeur dans les improvisations sur ces mêmes lectures.

Mais si la parole du maître est indispensable, il appartient à l'élève de la faire fructifier par un travail fait en particulier, et de compléter, par le livre de *Principes*, l'enseignement de chaque jour.

Un des grands avantages des exercices de lecture à haute voix, c'est qu'on peut les multiplier et les varier à l'infini. Ils embrassent tous les genres, depuis la poésie légère, jusqu'à l'austère philosophie. En même temps que son domaine est sans limites, la lecture à haute voix touche à toutes les difficultés de langage. C'est à elle que revient le mérite de familiariser l'élève avec les locutions les plus diverses, tout en offrant au maître un moyen usuel et pratique de faire marcher de front les préceptes et les exemples.

PREMIÈRE PARTIE

PRONONCIATION ÉLÉMENTAIRE

PROSODIE

CHAPITRE PREMIER

PRONONCIATION

1. La *prononciation* est l'art de faire entendre agréablement à l'oreille les mots, les phrases et les discours.

2. De là, trois sortes de prononciation.

3. La prononciation des mots isolés conformément aux règles de l'accent, de la quantité, de la liaison et de l'aspiration, s'appelle *prononciation élémentaire* ou *prosodie*.

4. La prononciation des phrases dans le sentiment qu'elles expriment, se nomme *prononciation expressive* ou *diction*.

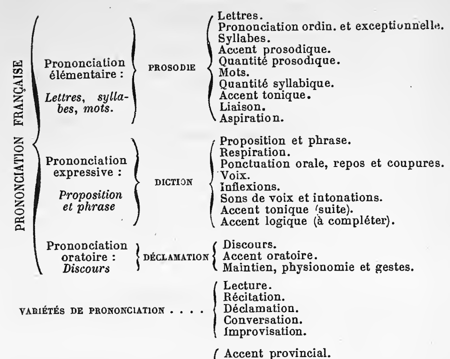
5. La prononciation des discours avec le ton et les gestes convenables, est désignée sous le nom de *prononciation oratoire* ou *déclamation*.

6. Il y a cinq *variétés de prononciation*, savoir: la lecture, la récitation, la déclamation, la conversation et l'improvisation.

7. Les *prononciations vicieuses* ou défauts de prononciation, sont: l'*accent provincial*, le *bégaiement*, le *bredouillement*, le *balbutiement*, le *blésement*, le *zézaiement*, le *chuintement*, etc.

TABLEAU SYNOPTIQUE

DE LA PRONONCIATION FRANÇAISE



- **PRONONCIATION FRANÇAISE**
  - Prononciation élémentaire : *Lettres, syllabes, mots.* — PROSODIE
    - Lettres.
    - Prononciation ordin. et exceptionnelle.
    - Syllabes.
    - Accent prosodique.
    - Quantité prosodique.
    - Mots.
    - Quantité syllabique.
    - Accent tonique.
    - Liaison.
    - Aspiration.
  - Prononciation expressive : *Proposition et phrase* — DICTION
    - Proposition et phrase.
    - Respiration.
    - Ponctuation orale, repos et coupures.
    - Voix.
    - Inflexions.
    - Sons de voix et intonations.
    - Accent tonique (suite).
    - Accent logique (à compléter).
  - Prononciation oratoire : *Discours* — DÉCLAMATION
    - Discours.
    - Accent oratoire.
    - Maintien, physionomie et gestes.
- VARIÉTÉS DE PRONONCIATION . . . .
  - Lecture.
  - Récitation.
  - Déclamation.
  - Conversation.
  - Improvisation.
- PRONONCIATIONS VICIEUSES . . . . .
  - Accent provincial.
  - Bégaiement.
  - Bredouillement.
  - Balbutiement.
  - Blèsement.

LETTRES

I. — *Prononciation ordinaire*

1. — On appelle lettre, chaque signe graphique, qui représente un élément du langage écrit, et chaque son, qui représente les éléments du langage parlé.

2. — L'alphabet français est la réunion des vingt-cinq lettres employées dans le langage, et rangées dans un ordre déterminé.

3. — L'appellation est la manière d'appeler, c'est-à-dire de nommer chaque lettre de l'alphabet.

Il y a deux sortes d'appellations : l'appellation nouvelle où toutes les lettres sont du genre masculin et l'appellation

ancienne où les lettres sont, les unes du genre masculin, les autres du genre féminin.

4. — L'alphabet français compte des signes superflus, et manque des signes nécessaires suivants :

Ch	qui figure dans	*cheval*
Gn	—	*ligne*
Ill	—	*fille*
Eu	—	*feu*
Ou	—	*trou*
An	—	*maman*
In	—	*chemin*
On	—	*charbon*
Un	—	*aucun*

5. — Les signes superflus sont :

C remplacé par ses équivalents *g*, *k*, *s* : *second*, *carte*, *cigale* ;

Ç remplacé par son équivalent *S* : *aperçu*.

H muet n'a aucune valeur : *les hommes*.

Ph est remplacé par son équivalent *f* : *phrase*.

Q est remplacé par son équivalent K : *quatre*, *cinq*.

X est remplacé par son équivalent *gz*, *ks*, *k*, *s*, *z* : *exemption*, *extrême*, *excès*, *soixante*, *dixième*.

Y est remplacé par son équivalent *i* : *syllabe*.

6. — A ces signes superflus, l'usage a encore le tort d'ajouter :

Ai qui se prononce *é è* : *lait*.

Au qui se prononce *o* : *Auguste*.

7. — L'épellation est l'art d'épeler.

8. — Epeler un mot, c'est nommer toutes les lettres qui le composent pour en former des syllabes, des mots.

9. — Dans l'étude de la lecture, on se sert de l'*appellation* nouvelle qui est beaucoup plus logique ; ainsi on épelle *le beau temps* : *l*, *e*, *le*; *b*, *o*, *bo*; *t*, *an*, *temps*.

10. — Dans la correction d'une dictée, on se sert de l'appellation ancienne pour éviter les équivoques que produiraient

certaines lettres équivalentes et certaines lettres nulles. On épellera donc : *elle, e, le; bé, é, a,u, beau; té, é, emme, pé, esse. temps.*

11. — Les lettres se divisent en voyelles et en consonnes.

12. — Les voyelles sont : *a, e, i, o, u, y*, plus *eu, ou, an, in, on, un*, qui ne figurent pas dans l'alphabet.

13. — Les consonnes sont : *b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z*, plus *ch, gn, ill*, qui ne figurent pas dans l'alphabet.

14. — Pour acquérir une prononciation correcte, il faut remonter résolument aux sources, c'est-à-dire à l'étude même de l'alphabet. Pour faciliter cette tâche, nous offrons dans deux tableaux synoptiques — l'un pour les voyelles, l'autre pour les consonnes — le mécanisme de chaque lettre (1), en engageant à exécuter les positions et les mouvements indiqués, à répéter avec persistance le jeu régulier des organes pour chaque lettre, d'abord avec lenteur, puis un peu plus vite, mais en évitant toujours la précipitation comme un écueil.

15. Tableau synoptique résumant la classification des voyelles.

MOUVEMENTS EXÉCUTÉS PAR LES ORGANES PRINCIPAUX		MOUVEMENTS DE LA LANGUE					
		EN AVANT			EN ARRIÈRE		
MOUVEMENTS DES LÈVRES	En avant.				O.U.OU (A)	E, EU (A)	(A)
	En arrière.	(A)	É (A)	I (A)			
Tonalité de la voyelle . .		grave	moyenne	aiguë	grave	moyenne	aiguë

(1) Les personnes qui désireraient faire une étude plus approfondie du mécanisme du langage, pourront consulter avec fruit un mémoire spécial publié par M. le docteur Arthur Chervin et qui a pour titre : Analyse physiologique des éléments de la parole : voyelles et consonnes, mécanisme de leur prononciation (chez J.-B. Baillère, éditeur à Paris).

Ils y trouveront une classification raisonnée et approfondie des voyelles et des consonnes, particulièrement en ce qui concerne la manière de les prononcer et de les articuler au point de vue de l'organisme humain. C'est à ce travail que nous empruntons les deux tableaux ci-dessus.

16. Tableau synoptique résumant la classification des consonnes.

D'après les organes qui concourent à leur formation		D'après la position occupée par les organes qui concourent à leur formation	D'après le caractère phonétique présenté pendant leur émission — Sonores			Muettes		
			Soufflées	Explosives	Demi Explosibles	Soufflées	Explosives	Demi Explosives
LINGUALES	DENTALES	Summo-linguo dentale nasale. . .			N			
		Summo-linguo dentales buccales.			D		T	
	PALATALES	Summo-linguo palatales.	J		L	CH		
		Summo-linguo palatale vibrante.			R			
		Dorso-linguo palatale buccale. . .	Z			S		
		Dorso-linguo palatale nasale. . .	GN					
		Dorso-linguo palatale mouillée. .	LL					
		Dorso-linguo palatale gutturale . .			Gue		K	
LABIALES	SIMPLES	Labio-nasale.			M			
		Labiales pures.			B		P	
	DENTALES	Labio-dentales supérieures.	V			F		

II. — Prononciation exceptionnelle

Nous étudierons la prononnciation exceptionelle des lettres dans l'ordre suivant :

Voyelles pures monogrammes : a, e, i, o, u, y.

Voyelles pures polygrammes : eu, ou.

Voyelles équivalentes : ai, au.

Voyelles nasales : an, in, on, un.

Voyelles diphtongues : ia, ié, iè, io, iu, ieu, iou, ian, ien, ion, — oa, oé, oin, — ua, ué, uè, ui, uan, uen, uin, oua, oué, ouè, oui, ouin.

Consonnes pures monogrammes : b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z.

Consonnes pures polygrammes : ch, gn, ph, ill.

Consonnes diphtongues : bl, pl, vl, fl, gl, cl, — br, pr, vr, fr, dr, tr, gr, cr, — sb, sp, sl, sm, st, sk.

VOYELLES PURES MONOGRAMMES

a, e, i, o, u, y.

A

1. Les deux *a* se font entendre dans les mots suivants : l'*Aa*, l'*Aar*, *Aaron*, *Baal*, *Balaam*, *Galaad*, *Isaac*, *Raab*.

2. *A* a le son de *e* dans les mots d'origine anglaise : *Ladi*, *miladi*, *pale-ale* (pellelle), *Shakespeare* (chekspire).

3. *A* est nul dans les mots ci-après : *août*, *aoûteron*, *aoriste*, *curaçao*, *Saône*, *taon*, *toast*, *toaster*.

Oë se prononce *a* dans *moëlle*.

E

1. — On distingue trois sortes d'*e* : l'*e* muet, l'*e* fermé et l'*e* ouvert.

E muet

2. — *E* non accentué est généralement muet ; les exceptions, sont indiquées aux paragraphes consacrés à l'é fermé et à l'è ouvert.

3. — On distingue trois sortes *d'e* muet :

L'*e* muet sensible qui se prononce légèrement *eu* : *brelan*, *redire*; l'e muet peu sensible : *père*, *mère* ; enfin *l'e* muet nul : je *jouerai*.

4. — *E* muet est sensible :

a. Dans certaines monosyllabes d'un usage fréquent ; *je*, *me*, *te*, *se*, *le*, *de*, *que*, *ce*, *ne*;

b. Dans les mots commençant par la reduplicative *re* : *redire*, *remettre*, *renouer* ;

c. Après une consonne diphtongue : â*preté*, *bredouiller*, *entretenir*.

5. — *E* muet est peu sensible :

a. A la fin des mots quand il est précédé d'une consonne : *pèrE*, *j'aimE*, ils *aimEnt*;

b. Dans *erie* terminaison féminine : *argentErie bergErie*, *cajolErie*;

c. Dans, les terminaisons en *ement* : *premièrEment*, *affreusEment*, *ordinairEment*;

d. Dans le milieu de beaucoup de mots : *achEter*, *forgEron*, *dangEreux*;

e. Dans les futurs et les conditionnels des verbes en *er* : je *chantErai*, je *chantErais*; excepté dans les verbes où se rencontre une consonne diphtongue : *je sablErai*, *je réglErais*, etc.;

f. Dans la seconde syllabe muette lorsque deux syllabes se suivent immédiatement : *revEnir*, *je lE vois*.

6. *E* muet est nul :

a. Après le *g* devant les voyelles *a*, *o*, *u* : *mangEa*, *pigEon*;

b. A la fin des mots quand il est précédé d'une autre voyelle : *épéE*, *laituE*, *joiE*;

c. Dans *paiEment*, *bégaiEment*, *dévouEment*.

d. Dans les verbes en *ayer*, *oyer*, *ier*, *ouer*, au futur et au conditionnel : *je louErai*, *je paiErais*, *je balaiErais*, *je noiErais*;

e. Dans *j'eus*, nous *Eûmes*. que *j'Eusse* ;

f. Dans *CaEn*, *JEan*, *StaEl* (Mme de) ;

7. — *E* sonne *a* :

a. Dans les adverbes terminés par *emment* : *confidEmment*, *éloquEmment*, *évidEmment*;

b. Dans *fEmme*, *fEmmelette*, *hEnnir*, *hEnnissement*, *indEmnité*, *indEmniser*, *nEnni*, *rouEnnerie*, *solEnnel*.

8. *EE* a le son *d'i* dans les mots empruntés à l'anglais : *splEEn*, *Robert PEEl*, *GrEEnwich* (pr. Grinitche).

E fermé

9. — *E* est fermé :

a. Dans les mots où il est surmonté d'un accent aigu : *fidÉlitÉ*, *bontÉ*.

b. Dans les mots où il se trouve suivi de *r*, *z* final, non articulé : *vous parlEz*, *cerisiEr*, *AngErs*.

c. Devant une consonne redoublée : *Ecchymose*, *Effet*, *Ellipse*, *Ennemi*, *dEssin*, *Exercice*, excepté : *dEssus*, *dEssous*, et les mots commençant par la reduplicative *re* : *rEssaluer*, *rEssécher*, *rEssaisir*, *rEssembler*, *rEssemeler*, *rEssentir*, *rEsserrer*, *rEssortir*, *rEssouvenir*, sauf *rEssusciter* et *rEssuyer* qui prennent l'é fermé.

d. Dans certains noms propres : *DEscartes*, *DEsfontaines*, *DEsforges*, *DEsmoulins*.

e. Dans les mots des langues étrangères latins ou italiens : *allEluia*, *crEdo*, *confitEor*, *angElus*, *dE profundis*, *et cœtEra*, *libEra*, *fortE*, *fac-similE*, *in-extrEmis*, *in-pacE*, *exEat*, *mezzo-termine*.

E ouvert

10. — L'E ouvert offre deux variétés de sons assez distinctes : le son de l'E ouvert proprement dit et celui de l'e très ouvert.

11. — L'E très ouvert est généralement surmonté de l'accent circonflexe : *blÊme*, *thÊme*, *crÊme*.

12. — *E* est ouvert :

a. Dans les mots où il porte l'accent grave : *procÈs*, *excÈs*, *abcÈs*.

b. Dans *mes*, *tes*, *ses*, *ces*, *les*, *des*.

c. Dans les mots terminés en *et* : *cornEt*, *sonnEt*.

d. Quand il est suivi d'une consonne finale articulée : *fEr*, *MichEl*, *reliEf*, *hymEn*, *JosEph*.

e. Dans les verbes en *eler* et *eter* devant une syllabe muette : *j'appElle*, *j'achÈte*.

f. Dans le milieu des mots quand il est suivi d'une consonne redoublée et d'un E muet : *anciEnne*, *brouEtte*, *bElle*, *parEsse*, *complExe*.

g. Quand il précède une consonne faisant corps avec lui : *lEste*, *pEste*, *tErreur*.

I

1. — L'*i* sonne dans *Montaigne* (philosophe français du XVIe siècle); cependant cette prononciation est contestée par quelques auteurs.

2. — Bécherelle ne prononce pas l'*i* dans *douairière*, tandis que Larousse le fait sonner, ce qui nous semble être d'un usage plus général.

3. — L'*i* sonne ou ne sonne pas dans *poignée*, *poignarder*, *poignet*, *poignard*, *poignant*, et *moignon*. La seconde manière est plus généralement adoptée.

4. — *I* est nul dans les mots suivants : *encoignure*, *coignassier* et *oignon*, que l'on écrit aussi *ognon*.

O

1. — *O* est aspiré dans les mots : *oui*, *onze*, *ouate* et leurs dérivés.

2. — *OO* se prononce en deux syllabes dans les mots français *zoologie* et *coopérer*; il sonne comme *o* simple dans les mots étrangers : *Laocoon*, *Vanloo*, *Waterloo*, *Berg-op-Zoom*.

3. — *OO* a le son de *ou* dans *Cooper*, *Cook*, *Liverpool* et *Sloop*.

U

1. — *U* suivi de *m* a le son de *o* dans les mots d'origine étrangère : *album*, *te deum*, *vade-mecum*, *rhum*, *decorum*, *opium*, *maximum* ; excepté *parfum*.

2. — Il sonne également comme *o* dans les mots *undécimal*, *punch*, et *junte*.

3. — *U* se prononce *ou* dans *mameluk*, que quelques-uns écrivent aussi *mamelouk*, et dans *Gluck* et *Chérubini*.

Y

1. — *Y* sonne comme un *i* ordinaire :

a. Au commencement des mots : Yonne, *yeux*.

b. A la fin des mots : *Alby*, *Bercy*, *Sully*.

c. Entre deux consonnes, *hygiène, tyrannie.*

d. Quand il est isolé : y *a-t-il.*

2. — *Y*, précédé d'une voyelle, compte ordinairement pour deux *i* : *abbaye*, *pays*, *balayer* ; excepté dans les cas suivants :

a. Quand il forme diphtongue avec la voyelle qui le suit : *Andaye*, *Biscaye*, *Blaye*, *Cayenne*, *fayence*, *ayeux*, *Bayeux*, *boyard*, *mayeux*, *bayadère*, *gruyère*, *Bayonne*, *brayer*, *cipaye*, *Gayac*, *payen*, *Bayard*, *bayonnette*, *fayard*, *Lafayette* ;

b. A la fin de certains noms propres : *Courtenay*, *Fontenay*, *Launay*, *Mouy*, *Parthenay*, *Puy-de-Dôme*, *le Puy*, *Remy*, *Savenay*, *Vézelay*, *Volnay*, *Volney* ;

c. Dans certains mots où il est suivi d'un *e* muet : *Saint-Germain-en-Laye*, *la Haye*, *bégayement* ;

d. Dans les verbes, lorsqu'il est suivi d'un *i* : *nous balayons* ; *vous payez.*

3. On apprendra les autres usages de l'y, dans les paragraphes consacrés aux voyelles diphtongues.

VOYELLES PURES POLYGRAMMES EU, OU

1. *Eu* sonne à peu près comme l'*e* muet dans : *feu*, *jeu.*

2. Il sonne d'une manière particulière dans *peur*, *bonheur.*

3. Il sonne *u* :

a. Dans *vergeure* (terme de papetier), *mangeure* (endroit mangé d'une étoffe), *chargeure* (terme de blason), *égrugeure* (parcelle sortie de l'égrugeoir) ;

b. Dans tous les temps du verbe *avoir* où il se rencontre : *j'eus*, *il a eu*, *que tu eusses.*

c. *Œ* se prononce *eu* dans le nom du poète allemand *Gœthe.*

4. *Œu* se prononce comme *eu* dans *œuvre.*

5. *Mœurs*, *sœur*, *cœur* sonnent comme *peur.*

6. OE*uf*, *bœuf*, sonnent comme *peur* au singulier et comme *feu* au pluriel : des *œufs*, des *bœufs.*

7. *Ue* se prononce *eu* dans *accueil*, *orgueil*, *écueil*, *recueil*, *Arcueil.*

8. — *Ou* a sa prononciation indiquée dans *oubli*, *caoutchouc*, *coup*.

VOYELLES ÉQUIVALENTES

ai au

AI

1. — *Ai* a le son de *é*, *è*, *e*.

2. — Il a le son de l'*é fermé* :

a. A la première personne du singulier du présent de l'indicatif du verbe *avoir* : *j'*AI.

b. Aux trois personnes du singulier du présent de l'indicatif du verbe savoir : je SAIS, tu SAIS, il SAI*t*.

c. Au passé défini des verbes de la première conjugaison et au futur de tous les verbes : je *chant*AI, je *rendr*AI.

Toutefois si le verbe est interrogatif, il prend le son d'*e* ouvert : *chant*AI*-je*, *rendr*AI *-je*, *aim*AIS*-je*.

3. — Partout ailleurs *ai* est plus ou moins ouvert : AI*mable*, *combin*AI*son*, *bal*AI, *dél*AI, *ge*AI, *m*AI, surtout s'il est suivi d'un s ou d'un t : Franç*ais*, j*ais*, pal*ais*, l*ai*d, j'étudi*ais*, il finir*ait*.

4. — *Ai* a le son de l'e muet.

a. A l'imparfait et au participe présent du verbe *faire* et de ses composés, tels que *parfaire*, *contrefaire*, *surfaire*, etc. : je *f*AI*s*AIS, *f*AI*sant*, je *contref*AI*sais*.

b. Dans *f*AI*san*, *f*AI*sandeau*, *f*AI*sanderie*, *f*AI*seur*, *f*AI*seuse*.

5. — *Ay*, se prononce è.

a. Dans les verbes en *ayer* ; P*ayer* ; *bég*AY*er*.

b. Dans les substantifs de ces verbes : P*aiement*, *bég*AYE*ment*.

c. Dans le participe présent du verbe *avoir* : *ay*ANT.

6. — *ay* a le son de *é* :

Dans *abb*AYE, P*ays* et ses dérivés.

7. — *Ei*, a partout le son qu'on lui donne dans *peine*, *neige*.

8. — *Ey* a le son de *è* dans *b*EY, *jock*EY, *voln*EY, *n*EY, EY*lau*

9. — Il est nul dans *Talleyrand*.

10. — *Y* a le son de i dans *wiskey* (liqueur écossaise).

AU

11. — *Au* a toujours plus ou moins le son de *ô* : AU*be*, *s*AU*le*.

12. — *Eau* se prononce comme *au* : *bat*EAU.

VOYELLES NASALES

an, in, on, un

AN

1. — *An* conserve le son nasal qui lui est propre :

a. Quand il est suivi d'une consonne autre que *n*. AN*dré*, *m*AN*che*.

b. Quand il termine le mot : *cadr*AN, *artis*AN.

2. — *an* n'est pas nasal et *n* s'articule :

a. Quand il est suivi d'une voyelle : A*nalogie*, A*némone*,*gr*A*nit* *ép*A*nouissement*.

b. Quand il est suivi de *n* : A*nnibal*, A*une*, A*nnihiler*, A*nnoter*, *tyr*A*nnie*.

c. Quand il termine certains mots d'origine étrangère : *alder-m*A*n*, *Hoffm*A*n*, *Kellerm*A*nn*.

3. — *Am* est nasale, devant *b*, *p*, *ph* : AM*bigu*, *fl*AM*beau*, *ch*AM-*pagne*, AM*phibie*.

4. — *Am* n'est pas nasale :

a. Quand il est suivi d'une voyelle : A*mérique*, A*mi*, *sal*A-*mandre*.

b. Quand il est suivi de *m* et de *n*, *m*A*mmifère*, *g*A*mme*, *gr*A*mmont*, A*mnistie*, *m*E*mnon*.

c. Quand il est suivi des consonnes doubles. *Sch*, *St*. A*mster-dam*, A*mschaspand*;

d. A la fin des mots: *t*A*m-t*A*m*, *Abrah*A*m*, *Ch*A*m*, *Postd*A*m* ; excepté *Ad*AM et *Aldabaram* (nom d'une étoile) que l'Académie écrit aussi *Aldabaran*.

EN

1. — *En* est nasale :

a. Généralement quand il est suivi d'une consonne: EN*tier*, *d*EN*t*, *cal*EN*drier*.

b. Dans les mots composés où entre la préposition *en* : EN*orgueillir*, EN*ivrer*, EN*noblir* (1), EN*hardir*, EN*harnacher*.

2. — *En* n'est pas nasale partout ailleurs.

3. — *En* sonne *in*:

a. A la fin des mots quand il est précédé de é fermé : *Galilé*EN, *méditérrané*EN, *europé*EN.

b. Quand il est précédé de i ou de y: *Troy*EN, *li*EN, *citoy*EN, *ri*EN, *bi*EN, je *vi*ENs, *aéri*EN, *mitoy*EN, *chréti*EN.

c. Dans les mots suivants : *Ag*EN, *ag*EN*da*, *app*EN*dice*, *b*EN*gali*, *b*EN*zine*, *exam*EN, *m*EM*ento*, *p*EN*sum*, *Sp*EN*cer*, *App*EN*zell*, *B*EN*gale*, *B*EN*jamin*, *Camo*ENs, *Gro*EN*land*, *Mar*EN*go*, *M*EN*tor*, *Rub*ENs, *Saint-Gaud*ENs.

4. — *En* se prononce *ène*:

a. Dans *am*EN, *abdom*EN, *Ed*EN, *glut*EN, *hym*EN, *lich*EN (liken), *spécim*EN, *Philopœm*EN.

b. Dans les mots terminés en *ienne*: *chréti*EN*ne*, *Vi*EN*ne*, *Si*EN*ne*.

5. — *En* terminaison de la troisième personne des verbes se prononce *e* dans ils *chantent* et ne se prononce pas du tout dans ils *chantaient*.

6. — *Em* est nasale :

Quand il est suivi des consonnes b, m, p : EM*baller*, EM*mener*, EM*porter*; excepté : E*mmanuel*, E*mmaüs*, E*mma*, *dil*E*mme*.

7. — *Em* n'est pas nasale partout ailleurs :

a. Quand il est suivi d'une voyelle : ÉM*arger*, ÉM*otion*, ÉM*u*.

b. Quand il est suivi de n : *Agam*E*mnon*, *M*E*mnon*, *Clyt*E*mnestre*;

c. A la fin des mots étrangers: *Jérusal*E*m*, *Béthlé*E*m*, *S*E*m*, *Sich*E*m*, *Harl*E*m*, *id*E*m*, *ad valor*E*m*.

(1) Ne pas confondre *ennoblir* élever moralement, avec *anoblir* admettre dans les rangs de la noblesse.

d. Em se prononce *in* dans SEM*piternel*; dans les noms propres étrangers : *S*EM*berg*, *Nur*EM*berg*, *Wurt*EM*berg*, *M*EM*phis*, *S*EM*pronius*, *Ar*EM*berg*.

8. — *Em* se prononce *èm* : dans *déc*EM*vir*, *sept*EM*vir nov*EM*populanie*, *ind*EM*ne*, et *am* dans *ind*EM*nité*, *ind*EM*niser*.

IN

1. — *In* est ordinairement nasale : *vin*, *butin*, *absinthe*.

2. — *In* perd le son nasal :

a. Quand il est suivi d'une voyelle : *ineffable*, *inabordable*, *inutile*.

b. Devant *n* : *innocent*, *inné*, *innover*, *Linné*;

c. Devant certaines locutions latines ou italiennes : *in manus*, *in pace*, *in partibus*, *in petto*, *in-octavo*, *in extremis*;

d. Devant un *e* muet final, ou *ent* désinence verbale : *colline*, ils *badinent*.

IM

3. — *Im* est généralement nasal : *simple*, *imbu*, *impôt*.

4. — *Im* perd sa nasalité :

a. Lorsqu'il est suivi d'une voyelle : *imagination*, *diminuer*.

b. Devant *m* : *immense*, *immuable*, *immanquable*;

c. A la fin des mots : *intérim*, *Sélim*, *Ephraïm*, *Ibrahim*, *Zizim*, *Joachim*.

YN

5. — *Yn* conserve le son nasal dans *lynx*, *Tyndare*, *sphynx* ; il le perd quand il est suivi d'une voyelle : *cynique*, *dynastie*, *dynamique*.

YM

6. — *Ym* est généralement nasal : *thym*, *Thymbrée*, *cymbale*.

7. — *Ym* perd sa nasalité :

a. Suivi d'une voyelle : *Hymette*, *hymen*.

b. Suivi d'un *n* : *hymne*, *gymnase*.

AIN

8. — *Ain* sonne comme une nasale dans *pain*, *sain*, *plaindre* ; il perd le son nasal dans les mots où il est suivi d'une voyelle : *aîné*, *entraînement*.

AIM

9. — *Aim* a le son nasal dans *essaim*, *daim*, *faim*; il le perd quand il est suivi d'une voyelle : *essaimer*, *aimer*.

EIN

10. — *Ein* toujours nasale : *reins*, *frein*, *serein*, *plein*, *sein*.

ON

1. — *On* est généralement nasale : *On*, *dont*, *don*, *pont*, *mon*.

2. — *On* cesse d'être nasale :

a. Quand il est suivi d'une voyelle : *donation*, *onéreux*, *bonheur* ;

b. Quand il est suivi d'un *n* : *donner*, *abandonner*, *connaître*, *sonnette*.

3. — *On* se prononce *o* dans *monsieur*.

OM

1. — *Om* est nasale :

a. Au commencement et au milieu des mots, quand il est suivi d'une consonne autre que *m* et *n* : *ombrage*, *Omphale*.

b. A la fin des mots : *nom*, *Condom*, *dom* ; excepté *Epsom*, *Edom*, *Berg-op-Zoom*.

2. — *Om* n'est pas nasal :

a. Suivi d'un voyelle : *omettre*, *omelette*, *omission*.

b. Quand il est suivi d'un *m* ou d'un *n* : *somme*, *homme* *hommage*, *omnibus*, *automnal*, *omnipotent*, *somnambule*, excepté *automne*, qui se prononce comme s'il était écrit avec deux *n*.

UN

1. — *Un* est généralement nasal : *un*, *brun*, *Melun*, *alun*, *chacun*.

2. — *Un* n'est pas nasal, suivi d'une voyelle : *lune*, *lunettes*, *dune*, *unanimité*, *réunion*.

3. — *Un* prend le son de *on* dans *Brunswick*, le *Sund*, *de profundis*, *punch*, *Tugend-bund*, *Sunderbund*, *Sunderland*, *junte* et autres mots d'origine étrangère.

UM

4. — *Um* est généralement nasales *Humbert, humble, parfum*.

5. — Um, n'est pas nasale devant une voyelle : *humain, honneur, humilité, parfumer*.

6. — *Um* prend le son *om* dans quelques noms étrangers : *factum, pensum, triumvir, rhum, opium, decorum, ultimatum*.

VOYELLES DIPHTONGUES :

ia, ié, iè, io, iu, ieu, iou, ian, ien ion,
oa, oé, oin,
ua, ué, uè, ui, uan, ueu, uin,
oua, oué, ouè, oui, ouin.

1. — On donne le nom de *diérèse* à deux voyelles qui se rencontrent dans un mot et qui se prononcent séparément : *inqui-et, sci-ence, cli-ent*.

2.— On donne le nom de *voyelle diphtongue* à une réunion de deux voyelles qui se prononcent dans une seule émission de voix : *D*IEU, *jo*AI*ller*, *sq*UA*re*, *biv*OUA*c*.

3. — Dans une diphtongue, la voix glisse naturellement sur la première voyelle et se repose plus ou moins sur la seconde.

4. — Comme on le voit dans le tableau ci-dessus, les voyelles diphtongues commencent toujours par *i*, *o*, *u*, *ou*.

5. — Voici cinq remarques importantes sur la formation des diphtongues et des diérèses :

a. Quand la lettre *i* est précédée de deux consonnes dont la seconde est une des liquides *l* ou *r*, la diphtongue disparaît *boucher, client, cria, prier* ;

b. Une voyelle surmontée d'un tréma ne fait jamais partie d'une diphtongue : *Moïse, aloës* ; excepté : *faïence, baïoque, baïonnette, caïeux, aïeul, moëlle* ;

c. Y entre deux voyelles forme toujours diphtongue avec la dernière : *pa*YA (pai *ya*), *écu*YER, *Ma*YE*nne*, *do*YEN, *cra*YON ; excepté lorsqu'il est suivi d'un *e* muet qui ne se prononce pas : *La* HAYE (la Hè), PAY*ement* ;

d. O commençant une diphtongue fait toujours entendre le son de *ou* très bref : *loi*, *loin*, *Godefroy* :

e. Les poètes n'admettent pas un aussi grand nombre de diphtongues que les prosateurs et pratiquent assez largement la diérèse. Ils font par exemple disparaître la diphtongue dans : *lien*, *niais*, LIEU, DIAMANT, *écuelle*, *miauler*.

6. Nous allons donner un tableau qui complètera ce qui précède ; l'usage fera le reste.

NOMS DES DIPHTONGUES	EST DIPHTONGUE	EST DIÉLÈSE
IA	Seulement dans *dia* ! *diable*, ses dérivés et composés ; *diacre*, et ses composés ; *fiacre*, *liard*, et ses dérivés ; *piaffe* et ses dérivés ; *piastre*, *pléiade*, *piano*, *liasse*, *bestial*, *milliard*, *familiarité*, *galimatias*, *ratafia*.	*Patriarche*, *alliage*, *étiage*, *radiation*, *spécial*, *enthousiasme*, *déviation*, *médial*, etc.
IÉ	Dans *amitié*, *pitié*, *fiévreux*. *piétiner*, *maniéré*, *siéger*, *attiédir*, etc.	Dans les participes des verbes dont l'infinitif est en *ier* : *avarié*, *oublié*, *prié*; dans *anxiété*, *propriété*, *inquiétude*, *satiété*, *société*, *pitié*, *diérèse*.
ED	Dans *sied*, *messied*, *rassied*, *pied* et leurs composés, seuls mots de cette désinence.	
IER	*Abricotier*, *cerisier*, *entier*, *marinier*, *barbier*, *fusilier*.	Dans les verbes en *ier* : *mendier*, *nier*; dans *calendrier*, *ouvrier*, *Allier* (rivière), *hier*.
IEZ	Tous les verbes : vous *portiez*, *finissiez*, *receviez*, *rendiez*, etc.	Dans les verbes en *ier*, plus les verbes *rire* et *sourire* à l'indicatif et au présent du subjonctif : vous *priez*, que vous *bénéficiez* : vous *riez*, que vous *souriez*.
IÈ	Ils *dépiècent*, vous *empièterez*, *altière*, *fière*, *pièce*, *siècle*.	Elles *sacrifièrent*, elles *publièrent*, *brièvе*, *hygiène*.
IAI	Dans *biais*, *niais*, *liaison*, seulement.	Verbes en *ier* : j'*étudiais*, *auxiliaire*, *bréviaire*, *incendiaire*.
IEF	Dans *bief*, *relief*, *fief* et leurs composés, seuls mots de cette désinence.	Dans *brief*, *grief*.
IENN	Dans les temps des verbes en *enir* : que je *tienne*, que je *vienne*, et dans *ancienne*, *chrétienne*, *chienne*, *Vienne*, *Étienne*, *Caspienne*.	Presque jamais diérèse.
IET	*Assiette*, *miette*, *serviette*, etc.	Dans l'adjectif *inquiet* et ses composés.

NOMS DES DIPHTONGUES	EST DIPHTONGUE	EST DIÉRÈSE
IO	Seulement dans *fiole, pioche* et ses dérivés.	*Bibliothèque, agioter, médiocre*, etc.
IAU.	*Bestiaux, matériaux, miauler, piauler.*	*Spéciaux, domaniaux nuptiaux.*
IU	Jamais diphtongue.	*Sciure, reliure, diurne.*
IAN	Seulement dans *viande, diantre* et *Banian*.	*Étudiant, fiancé, riant, alliance, Florian, Ossian*, etc.
IENT (ian)	Jamais diphtongue.	*Client, inconvénient, orient, expédient, patient.*
IEN (iin). .	Presque toujours diphtongue exemple : *chien, maintien, viens, tiens, bien, combien, ancien, chrétien, plébéien, faubourien, mien, tien, sien.*	Dans *lien, historien, grammairien, Octavien, Adrien, Galien, Sicilien, Arien.*
IEU	Dans les noms *Dieu, Mathieu, Chaulieu, essieu, lieu, pieu, milieu, cieux*; dans *vieux* et *mieux*.	Dans les adjectifs *odieux, prétentieux, oublieux*, etc.; les noms propres *Andrieux, Condrieux.*
ION		Généralement tous les noms *Albion, union, nation.*
IONS	Dans presque tous les verbes : nous *aimions, recevions* que nous *rendions*, etc., excepté lorsque *ions* est précédé de deux consonnes, dont l'une liquide : *nous bouclions, nous voudrions.*	Les verbes en *ier*, plus les verbes *rire* et *sourire* à l'imparfait de l'indicatif et au subjonctif : nous *étudiions*, que nous *étudiions;* nous *riions*, que nous *souriions.*
IOU	*Cioutat* (raisin), *chiou* (oiseau), *Collioure, Ollioules, la Sioule.*	*Brioude, le Frioul, chiourme.*
OA.	Seulement dans *Roanne, Roannais, joaillier (joua).*	*Oasis, boa, Goa, Joas, Roboam, coasser, croasser, cloaque rétroactif.*
OI (oua). .	*Loi, froid, doigt, moelle, poele.*	Jamais diérèse.
OÉ.	Jamais diphtongue.	*Poésie, poétique, Noé, Zoé.*
OIN (ouin).	*Coin, foin, loin, groin, témoin, coing, poing, adjoint, poindre.*	
UA.	N'est diphtongue que dans les mots suivants où elle se prononce *oua* : *aquarelle, équateur, lingual, quadruple, quarto, square*, etc.	Ruade, contribuable, nuageux, suave, casualité, dissuader, muable, Lithuanie, nous diminuâmes, que vous contribuates.
UÉ.	*Liquéfaction.*	*Habitué, tué, Josué, hué, pueril, Suédois.*
UÈ.	Seulement dans les mots *écuelle, questeur, questure, quinquennal.*	*Muet, spirituel*, etc.
UI (uy). . .	*Aiguille, aiguiser, équitation, équilatéral, Puy, Dupuy.*	Presque toujours quand *u* est précédé de *g* ou de *q* : *acuité, ambiguité, exiguité.*
UAN. . . .		*Truand, gluant, huant (chat-huant), atténuant, insinuant, bruant, buanderie.*
UEUX . . .		*Sinueux, respectueux, affectueux.*
UIN	*Juin, Quintilien, quintetto, suin (sel), suinter, suintement.*	Jamais diérèse, se prononce *in* après *g* ou *q* : *quintal, quinconce, sanguin.*

NOMS DES DIPHTONGUES	EST DIPHTONGUE	EST DIÉRÈSE
OUA. . .	Seulement dans *bivouac*, *couac*, *gouache*, *ouate*, *zouave*, et l'interjection *pouah!*	Nous *louâmes*, que vous *jouâtes*, qu'il *dénouât*; *Edouard* *Souabe*, *rouage*, *douane*, *escouade*, *tatouage*.
OUENNE. . .	Dans COUENNE, COUENNE*ux* et *rouennerie*, seuls mots de cette désinence.	
OUÉ. . . .	Jamais diphtongue.	*Joué*, *loué*, *troué*.
OUÈ ouel.	Jamais diphtongue.	*Rouelle*, *écrouelles*,
OUEST . . .	Dans OUEST et ses composés, seuls mots de cette désinence.	
OUET . . .	Seulement dans *fouet*, *couette*, *mouette*, *girouette*, *pirouette*, *silhouette*.	*Rouet*, *jouet*, *alouette*, *brouette*, *chouette*.
OUI	Oui, oui-*dà*, *ouistiti*, *cambouis*, Louis, *Louisiane*, *Louisbourg*.	Je me *réjouis*, tu *éblouis*, il *s'évanouit*, *jouissance*.
OUIN . . .	*Babouin* (*singe*), *grouin*, *marsouin*, *baragouin*.	Jamais diérèse.

CONSONNES PURES MONOGRAMMES

b, c, d, f, g, h, j, k, l, m, n, p, q, r, s, t, v, x, z.

B

1. — *B* est généralement doux ; mais il s'articule fortement au commencement des mots lorsqu'il est suivi d'une consonne : *abcès*, *obtenir*, *absence*.

2. — *B* final s'articule : *Job*, *Achab*, *club*; excepté dans *plomb*, *d'aplomb*, *Colomb* et *Doubs* (rivière).

3. — On ne fait sentir les deux *b* que dans les deux mots : *gibbeux* et *gibbosité*. Partout ailleurs *bb* se prononcent comme *b* simple : *abbé*, *sabbat*, *rabbin*.

4. — *B* médial est nul dans *Doubs*, *Febvre*, *Fabvier*, *Lefebvre*.

C

1. — *C* a trois articulations distinctes : 1° l'articulation dure ; 2° l'articulation douce ; 3° l'articulation accidentelle de *g*.

2. — Il a l'articulation dure (*k*) devant les voyelles *a*, *o*, *u*, quand il ne porte pas la *cédille* : *capitaine*, *coquin*, *curé*.

Il a encore l'articulation dure quand il est suivi d'une consonne : *crainte*, *clair*, *acte*.

3. — *C* a l'articulation douce (*s*) devant les voyelles *e*, *i*, *y* :

céleste, *cyprès*, *ciel* et devant *a*, *o*, *u* quand il porte la cédille : *façade*, *leçon*, *reçu*.

4. — *C* médial ne se prononce pas quand il est suivi des consonnes *q* ou *k* : *Locke*, *Stockholm*, *acquérir*.

5. — *C* final s'articule très nettement dans la conjonction *donc*.

6. — Il s'articule encore :

a. Dans les syllabes finales en *ac* : *bac*, *bissac*, *Pibrac*; excepté dans *tabac*; en *ec* : *bec*, *échec*, *grec*; en *ic* : *arsenic*, *aspic*, *basilic*, *mastic*; en *oc* : *broc*, *accroc*, *raccroc*, *escroc*; dans les syllabes en *uc* : *stuc*, *duc*, *truc*; en *ouc* : *bouc*, *Fernambouc*;

b. Lorsqu'il est précédé d'une autre consonne : *talc*, *parc*, *arc*, *marc* (excepté *Saint-Marc*, non de lieu), *turc*, *fisc*, *Lambesc*, *musc*, *busc*, *compact*.

c. Lorsqu'il est suivi d'une ou de plusieurs consonnes : *Danemarck*, *Lubeck*, *abject*, *Maestricht*, *distinct* : *sauf* les deux mots : *instinct* et *succinct*.

7. — *C* s'articule comme *g* dans le mot : *second* et ses dérivés et *t* dans *czar*.

8. — *CC* devant une consonne ou l'une des voyelles *a*, *o*, *u*, s'articulent en *k* : *acclimater*, *accroître*, *accabler*, *accorder*, *accuser*.

Les deux *c* s'articulent comme deux *k* dans *Bacchus peccadille*, *impeccable* et quelques autres mots.

9. — Devant *e* et *i*, le premier *c* prend le son du *k* et le second celui de *s* doux : *accessit*, *accident*, *accès*; excepté *Ajaccio* qui se prononce *Ajacio*.

10. — *C* s'articule *che* dans *crescendo* et quelques autres mots italiens francisés.

11. — *C* est nul dans tous les mots terminés en *anc* : *blanc*, *franc*, *banc*, *flanc*.

12. — *C* forme avec *h* une consonne double *ch* dont il sera parlé dans les consonnes diphtongues.

D

1. — *D* précédé ou suivi d'une autre consonne se fait toujours entendre : *aDmirable*, *felDspath*.

2. — *D* final ne se prononce pas, excepté dans *sud* et quelques autres noms propres comme *DaviD*, *JoaD*, *CiD*, *ConraD*, *AlfreD*, *BagdaD*, *GalaaD*, *Sainte-HermandaD*, *ValladoliD*, *NemroD*, *TalmuD*, *le SunD* (détroit), *GrimalD*, *RothschilD*, *ArnolD*, *HérolD* *LéopolD*.

3. — *DD* se prononcent habituellement comme *d* simple. On ne fait entendre le doublement de la consonne que dans les mots suivants : *aDDucteur*, *aDDition* et ses dérivés, *reDDition*, l'*Edda* (livre sacré des Scandinaves), *l'ADDa* (rivière d'Italie), le *SaDDer* (livre sacré des Perses).

F

1. — *F* s'articule toujours au commencement, au milieu ou à la fin des mots ; *Fable*, *caraFe*, *soiF*, *réciF*.

2. — Toutefois *f* est nul :

a. Dans les pluriels *œuFs*, *bœuFs*, *cerFs* ;

b. Dans les mots *cheFs-d'œuvre*, *cleF* (que l'on écrit d'ailleurs aujourd'hui clé), *éteuF* (terme de jeu de paume), *NeuFchâtel*, *NeuFchâteau*, *NeuFbrisach* ;

c. Il ne s'articule pas dans *neuF* suivi d'un mot commençant par une consonne : *neuF chiens*, *neuF montres* ; mais il s'articule *ve* devant une voyelle : *neuF enfants*.

3. — *FF* s'articule toujours comme *f* simple : *eFFaré*, *eFFacé*, *aFFable*, *diFFicile*.

G

1. — *G* a deux articulations distinctes : l'articulation *j* et et l'articulation dure *Gue*.

2. — *G* initial est dur devant les voyelles *a*, *o* : *Gala*, *Gober*. Il est doux devant les voyelles *e*, *i*, *y* : *Gênes*, *Gît*, *Gymnase*.

3. — Il y a cependant une exception à cette dernière règle, pour quelques noms propres de provenance étrangère : *Gessler*, *BerGer*, *HéGel*, *VoGel*.

4.— *G* final est nul dans les mots où il est précédé d'un *r* ou d'une syllabe nasale : *fauboura*, *Magdebourg*, *Wurtemberg*, *étang*, *hareng*, *coing*, *poing*, *sang*, *seing*, *orang-outang*.

5. —Cependant il se fait entendre dans *Berg* (ville) et prend le son du *c* dans *Bourg* (chef-lieu du département de l'Ain).

6. — *G* médial est nul dans les mots suivants : *signet*, *doigt* et ses dérivés, *vingt* et ses dérivés, *Magdeleine*, *longtemps*.

7. — *GG* s'articulent de deux manières différentes :

a. Quand le second *g* est suivi de la voyelle *e*, il devient doux, tandis que le premier reste dur : *suggérer*, *suggestion*;

b. Quand le second *g* est suivi de toute autre lettre que *e*, il conserve l'articulation gutturale, tandis que le premier reste nul : *agglomération*, *agglutiner*, *aggraver*.

8. — *Gangrène* se prononce *cangrène* d'après l'Académie. Mais cette prononciation est généralement abandonnée.

9.—Devant l'*n*, *g* se lie avec cette consonne pour former une consonne double *gn*, dont il sera parlé à l'article des consonnes diphtongues.

H (1)

1. — Cette lettre qui n'est à proprement parler ni voyelle ni consonne, n'a point par elle-même d'articulation distincte.

2. — Il y a deux sortes d'*h* : le muet et l'aspiré.

3. — *H* muet n'a aucune valeur. Aussi l'orthographe moderne tend-elle à le faire disparaître peu à peu des mots où ils se rencontrent. Exemples : *arras* (perroquet), *arpège*, *aruspice*, *aussière*.

4. — *H* aspiré possède au contraire une valeur très marquée qui se traduit par un léger effort de la gorge sur la voyelle qui le suit, et interdit toute espèce de liaison : *le hasard*, le *hameau*, *la hache*

5. — La syllabe qui précède l'*h* aspiré s'accentue fortement : *le hamac*, *la hallebarde*, *la cohorte*.

6. — L'usage plus que les règles fera connaître les mots

(1) Voir le chapitre de l'*Aspiration*.

commençant par un *h* aspiré ; nous donnerons cependant plus loin la liste de ces mots :

7. — Excepté *Hyacinthe*, tous les mots commençant par *hy* ne sont pas aspirés : l'*Hyène*, *l'Hydrogène*, *l'Hydre de Lerne*.

8. — *H* au milieu des mots est aspiré lorsqu'il se trouve entre deux voyelles : *la coHésion*, *la coHorte*, *la coHue*, *caHoter*.

9. — Tous les dérivés d'un mot commençant par un *h* aspiré conservent l'aspiration initiale : *Hache*, *Hacher*, *Hachereau*, *Hachette*, *Hachis*, *Hachoir*, *Hanovre*, *Héros*.

10. — Les syllabes commençant par un *h* aspiré conservent son aspiration dans les mots composés où elle figure : *deHors éHonté*, *enHardir*. *enHarnacher*, *reHausser*. Le verbe *exHausser* et ses dérivés forment seuls une exception à cette règle : *exHaussement*, *exHaussé*.

11. — *H* est nul dans : *RHin*, *THéodore*, *MattHieu*.

12. — Voici d'ailleurs la liste de tous les mots les plus usités commençant par un *h* aspiré :

Le hâbleur ridicule.
La hache du bûcheron.
Le hachoir de la cuisine.
Les yeux hagards.
La haie du jardin.
Les haillons du pauvre.
La haine des méchants.
Le halage du bateau.
La halle aux poissons.
La hallebarde du suisse.
La halte du voyageur.
Le hamac des sauvages.
Le hameau du paysan.
La hampe du drapeau.
La hanche du malade.
Le hangard de la ferme.
Le hanneton bourdonne.
Le happer au collet.
La haquenée de la châtelaine.
Une harangue éloquente.
Les haras de l'État.
Nous harrassons le cheval.
Les hardes du défunt.
Le hardi voyageur.
Le hareng frais.
Les chiens hargneux.
Les haricots en fleurs.
Une haridelle essoufflée.
Le harnachement du cheval.
Les harnais à l'écurie.
La harpe éolienne.
Le harpon du batelier.
Le harpon du pêcheur.
Les hasards de la vie.
Ne nous hâtons pas trop.
Les housses des meubles.
Les hauteurs des montagnes.
Les hautbois champêtres.
Des figures hâves.
Les hennissements du poulain.
Les hérissons des champs.
Les hérons au long cou.

Les héros de la guerre.
La herse du cultivateur.
Les hiboux du cimetière.
Les hideux mensonges.
Nous hissons le drapeau.
Les hochements de la tête.
Les hochets des enfants.
Les homards de la mer.
Les honnissements de la foule.
Les hontes des crimes.
Les hordes barbares.
Les horions des combattants.
La hotte du chiffonnier.
Le houblon de la bière.
La houille du fourneau.
Les houles de la tempête.
La houlette du berger.
La houppe flottante.
La houppelande du cocher.
Les hussards de la garde.
Vous houspillez votre voisin.
La housse du fauteuil.
Le houx piquant.
La huche au pain.
Les huées de la rue.
Les huguenots à Amboise.
Les huit soldats.
Vous humez l'air.
La huppe vivante.
La hure du sanglier.
Les hurlements du loup.
La hutte des Canadiens.

J

1. — L'articulation invariable de cette consonne est *ge* : J*uge*, J*ou*J*ou*.

2. — Je ne se redouble pas et ne s'annule jamais.

K

1. — *K* a toujours l'articulation dure : K*ilomètre*, *an*K*ylose*.

2. — On le trouve rarement suivi d'une consonne, excepté dans certains mots étrangers, tels que : K*nout*, *Kreutzer*.

3. — Il termine certains mots de provenance exotique : *Tobols*K, *Yor*K, *New-Yor*K.

L

1. — On distingue trois sortes de *l* : *l* simple, *l* double et *l* mouillé (1).

2. — *L* simple se prononce toujours à la fin des mots : *fi*L, *Ni*L, *avri*L, *feni*L, *grési*L, *mi*L, *péri*L, *ci*L, etc. ; excepté dans *bari*L, *cheni*L, *couti*L, *courti*L, *fusi*L, *fourni*L, *genti*L (adjectif), *gri*L, *nombri*L, *outi*L, *persi*L, *sourci*L, *soû*L, *cu*L*-de-lampe*.

(1) Pour l mouillé, voir page 249.

3. — L est muet ainsi que le *d*, le *t* et le *z*, dans les noms terminés par *auld*: *Fouc*AULD, *Ren*AULD, *Arn*AULD ; AULT : *Hér*AULT, *Hain*AULT, *Quim*AULT ; AULX : FAULX, AULX.

4. — Les deux *l* se font entendre :

a. Dans les mots qui commencent par il : *ILLégal ILLettré* ;

b. Dans les mots suivants :

Allah.	collaborer.	intelligent.	parallaxe.
alléger.	collatéral.	intelligence.	pellicule.
allégorie.	collation.	interpeller.	pénicellé.
allègre.	collationner.	lamellé.	pollen.
alléguer.	colliger.	lamelleux.	pollicitation.
allitération.	colliquation.	libeller.	pulluler.
Allobroge.	collision.	malléabilité.	pupille.
allocation.	colloque.	malléole.	pusillanimité.
allocution.	colluder.	mamellaire.	rébellion.
allodial.	collusion.	maxillaire.	satellite.
allusion.	constellation.	médullaire.	scintiller.
alluvion.	consteller.	millénaire.	solliciter.
Apollon.	corollaire.	millésime.	stellaire.
appellation.	décoller.	millimètre.	stellation.
belligérant.	fallacieux.	nullité.	syllogisme.
belliqueux.	flageller.	ombellé.	tabellion.
Bellone.	folliculaire.	osciller.	titiller.
bulle.	imbécillité.	palladium.	tolle.
bulletin.	instiller.	pallier.	vallaire.
capillaire.	intellect.	papille.	velléité.

c. Dans les noms propres latins, on prononce les deux *l*: *Caraca*LLA, *Pa*LLA*s*, *Marce*LLU*s*, *Po*LLU*x*, *Ga*LLU*s*, *Dolabe*LLA, *Sy*LLA *Lucu*LLU*s*.

5. — Ailleurs, LL se prononce comme L seul : *alliance*, *collège*, *colline*.

M

1. — *M* conserve la prononciation qui lui est propre, quand il n'entre pas dans la composition d'une voyelle nasale, c'est-à-dire quand il est suivi immédiatement d'une autre

consonne que lui-même ou quand il termine un mot qui ne fait pas liaison avec le mot suivant (1).

2. — *MM* a généralement la résonance simple. Cependant elle sonne double, mais légèrement, dans les mots suivants : *Ammon*, *Ammonite*, *Emmanuel*, *mammaire*, *mammifère*, *sommité*, *immodéré*, *immense*, *immaculé*, *grammatical*, *commuable*, *commutatif*, *commutation*, *Emmaüs*, *Jemmapes*, *Ommyades* (dynastie des khalifes d'Orient), *Emma*, *rummalite* (sorte de coquillage fossile), *incommutable* et ses dérivés.

N

1. — *N* garde sa prononciation ordinaire quand il n'entre pas dans la composition d'une voyelle nasale (1).

2. — *NN* ne forme ordinairement qu'une seule articulation : *anneau*, *année*, *Cévennes*, *annihiler*, *antenne*. Cependant les deux *n* se font sentir dans certains mots comme *annales*, *biennal*, *décennal*, *triennal*, *septennal*, *vicennal*, *empenne*, *personnel*, *annuler*, *connivence*, *inné*, *innover*, *innombrable*.

P

1. — *P* médial s'articule dans *exemPtion*, *rédemPtion*, *imPromPtu*, *symPtôme*.

2. — *P* médial ne s'articule pas dans les mots suivants : *domPter*, *exemPter*, *comPter*, *ChaPtal*, *BaPtiste*, *anabaPtiste*, *anabaPtisme*, *baPtême*.

3. — *P* final se fait entendre dans : *AleP*, *caP*, *crouP*, *GaP*, *grouP*, *hanaP*, *jalaP*, *juleP*, et quelquefois *ceP*.

4. — Il ne s'articule pas dans les mots suivants : *cantalouP*, *beaucouP*, *couP*, *corPs*, *draP*, *galoP*, *justaucorPs*, *couP*, *siroP*, *sparadraP*, *troP*, *temPs*, *promPt*, *FécamP*, *GuingamP*, *camP*. Il ne s'articule pas non plus dans les personnes du singulier de l'indicatif des verbes *corrompre*, *rompre*, *interrompre* : *je corromPs*, *tu romPs*, *il interromPt*.

(1) Voir le chapitre des *Voyelles nasales*, page 226.

5. — Bien qu'il soit nul dans *sept*, *septième*, *septièmement*, le *p* s'articule dans tous les autres dérivés de ce mot sans exception : *septante*. *septembre*, *septennat*, *septennaire*, *septennal*, *septennalité*, *septentrion*.

6. — *PP* s'articule toujours comme *p* simple : *envelopper*, *suppléer*, *appétit*.

7. — *P* suivi de *h* s'articule *f* : *Pharamond*, *phrase*, *éphémère*, *Joseph*.

Q

1. — *Q* a toujours le son du *k*, soit seul comme dans *coq* et *cinq*, soit combiné avec l'*u*, ce qui arrive presque toujours : *qualité*, *quolibet*.

2. — *Q* ne se redouble jamais.

3. — D'après l'Académie, le *q* qui s'articule dans *coq*, s'annule dans le mot *coq-d'Inde*, que l'on doit prononcer *co-d'Inde*.

4. — Le *q* ne se prononce pas dans *cinq*, lorsque ce mot est immédiatement suivi du substantif qu'il détermine, et lorsque ce substantif commence par une consonne : cinq francs, vingt-cinq centimes.

R

1. — *R* final s'articule :

a. Dans les mots terminés par *ar*, *air*, *ir*, *oir*, *or*, *ur*, *eur*, *our* : *hangar*, *impair*, *finir*, *recevoir*, *butor*, *sulfure*, *bonheur*, *retour*.

b. Dans les noms d'origine allemande, arabe ou bretonne *Kepler*, *Nesker*, *Abdel-Kader*, *Quimper*.

c. Dans *magister*, *cancer*, *frater*, *Jupiter*, *éther*, *Niger*.

2. — Il s'articule encore dans les futurs et les conditionnels des verbes *mourir*, *acquérir*, *requérir*, *courir* et ses dérivés, pour les distinguer du futur de l'indicatif : *je mourrai*, *je courrai*.

3. — *RR* ne s'articule fortement que pour donner plus de vigueur au mot : *terreur*, *horreur*, *torrent*.

4. — Il ne s'articule pas : dans les infinitifs en *er*, *aimer*; dans les mots en *ier* : *entier*, et dans : *danger*, *berger*, *Alger*.

5. — *RH* se prononce comme *r* simple : RH*éteur*, RH*in*, RH*ône*, RH*ume*, RH*ubarbe*.

S

1. — La consonne *s* a deux résonances : celle qui lui est essentiellement propre, comme dans s*afran*, s*oleil*; celle du *z*, comme dans les mots *toi*s*on*, *bri*s*e*.

2. — *S* se fait entendre :

a. A la fin de *tous*, formant à lui seul un sujet ou étant régime d'un verbe : *tous répondront à mon appel, je les attends* TOUS.

Dans le cas contraire *s* est nul : Tous *les hommes sont mortels*.

b. *S* sonne dans la locution en *sus*; il ne se prononce pas dans *plus*, excepté dans les expressions *de plus*, *plus que*.

Selon certains grammairiens, *s* ne sonne pas dans *fils*, mais cette prononciation est généralement abandonnée.

c. En général, *s* sonne dans les terminaisons, quand il est suivi d'une consonne : *Balast*, *Brest*, *le Christ*, *lest*, *l'est fisc*, *Lambesc*, *ouest*, *toast*, *whi*ST, *zest*.

d. *S* se fait entendre dans les mots *laps*, et *biceps*. L'Académie change l'*s* en *z* dans la prononciation d'*obus*.

6. — *S* prend le son du *z* :

a. Quand il se trouve entre deux voyelles : *rose*, *hasard*; excepté certains mots composés, tels que : *antisocial*, *bisulfate*, *cosinus*, *contre-seing*, *monosyllabe*, *parasol*, *préséance*, *entresol*, *présupposer*, *tournesol*, *vraisemblable* et ses dérivés, *Desèze* (de Sèze), *Lasalle* (La Salle), *Lesueur* (Le Sueur), *Melchisedech*.

b. Quand il est précédé ou suivi des consonnes *l* et *d* : *Alsace*, *balsamine*, *Asdrubal* ;

c. Quand il est précédé de la syllabe *trans* : *transit*, *transiger*, *transaction* ; excepté *Transylvanie* et ses dérivés.

7. — *S* est nul :

a. Quand étant initial il est suivi d'un *c* placé devant *e*, *i*, *y* ou *ch* : *scélérat*, *scie*, *Scythe*, *schisme* ;

b. Dans tous les noms propres commençant par la syllabe *Des* : DES*cartes*, DES*touches*, DES*fontaines*, DES*moulins*;

c. Dans certains noms propres, tels que : *Aisne*, *Duquesne*, *Avesnes*, *Saint-Jean de Losne*, *L'Isle-en-Jourdain*, *L'Hospital*, *Nesle*, *Duchesne*, *Lenostre*, *Lévesque*, *les Vosges*;

d. Dans les mots terminés par *as* : *t*AS, *Jud*AS, *b*AS ; excepté dans *Pall*AS, *Agésil*AS, *Epaminond*AS, etc. ;

e. Dans les mots terminés en *ès* : *acc*ÈS, *succ*ÈS, *proc*ÈS ; excepté *alo*ÈS, *Ximén*ÈS, *Herm*ÈS, etc.

f. Dans les mots terminés en *is* ; *tap*IS, *Par*IS, *Lou*IS ; excepté *I*RIS (déesse), *Adon*IS, *Amad*IS, *Bauc*IS, *volubil*IS, *grat*IS, *l*IS et *l*YS, *b*IS (adverbe), *v*IS, *tournev*IS et *Pâr*IS (nom d'homme) ;

g. Dans les mots terminés en *os* : *repos*, *cha*OS, *d*OS, *gros* ; excepté *Arg*OS, *Dél*OS, *Burg*OS, OS, *mérin*OS, *rhinocér*OS, *albin*OS, *Calvad*OS ;

h. Dans les mots terminés en *us* : *conf*US, *diff*US, *ab*US ; excepté certains noms propres latins ou latinisés, et quelques mots scientifiques : *Vén*US, *Bacch*US, *Confuci*US, *Brut*US, *Hiat*US, *choléra morb*US.

8. — *Ss* s'articule doublement dans les terminaisons en *issime* : *rar*ISSIME, *général*ISSIME, et dans les mots suivants : *cessation*, *compressible* et ses dérivés, *essence*, *Esséniens*, *Nessus*, *vicissitude*, *transsuder* et ses dérivés.

Partout ailleurs, *ss* s'articule comme *s* simple.

T

1. — *T* final est presque toujours muet : *cha*T, *respec*T.

2. — Cependant il existe un certain nombre de mots où il se fait entendre, tels sont :

Abrupt.	Brut.	Cobalt.	Exéat.
Acces sit.	But.	Comput.	Fat.
Aconit.	Chut.	Déficit.	Goliath.
Azimut.	Christ.	Dot.	Granit.
Brest.	Ci-gît.	Elisabeth.	Gratuit.

Heurt.	Magnificat.	Prurit.	Toast (toste).
Huit.	Mat terme d'échecs	Rapt.	Tacet.
Indult.	Net.	Raout.	Transit.
Introït.	Obit.	Sept.	Ut.
Knout.	Occiput.	Satisfecit.	Veniat.
Lest.	Opiat.	Sinciput.	Vivat.
Licet.	Pat terme d'échecs.	Soit.	Whist.
Luth.	Prétérit.	Subit.	Zist et zest.

3. — Le *t* se prononce dans *dot* au pluriel comme au singulier.

4. — Dans les terminaisons des mots, *ct* se comporte de différentes manières: tantôt il se fait entendre, comme dans *abjec*CT, *conta*CT, *exa*CT, *suspe*CT, *ta*CT ; tantôt il est nul, comme dans *respe*CT, *aspe*CT, *distri*CT.

5. — *T* médial est nul dans *as*T*hme*, *post-scriptum, hautbois, haut-de-chausse, hau*T*-le-corps*, *Mon*T*pellier*, *Mon*T*martre*, *Mon*T*rouge*, *Mon*T*réal*, *Mon*T*rachet*, *Mon*T*pensier*, *Mon*T*luçon* ; excepté *Mon*T*reuil* et *Mon*T*retout*.

6. — *T* se prononce *c* quand il est suivi d'un *i: na*T*ion*, *Spar*T*iate*.

7. — Cependant *t* conserve sa prononciation ordinaire, même devant un *i* :

a. Quand il est précédé d'un *s* ou d'un *x* : *bas*T*ion*, *mix*T*ion*.

b. Dans les finales *tier* et *tié* : *por*T*ier*, *ami*T*ié* ; excepté : *ini*T*ier*, *balbu*T*ier*.

c. Dans la finale *tie* : *sor*TIE, *garan*TIE ; excepté *inep*TIE, *minu*TIE, *prophé*TIE ; et les mots terminés par *atie*, comme *Dalm*ATIE, *démocr*ATIE ; excepté *Sarma*TIE.

d. Dans les finales *tien*, *tienne* : *sou*TIEN, *chré*TIENNE, etc. ; excepté dans certains noms propres tels que : *Béo*TIEN, *Ti*TIEN, *Dioclé*TIEN, *Capé*TIEN, *Egyp*TIEN, etc., etc.

e. Dans les finales plurielles des verbes en *tions*, *tiez* : *nous é*TIONS, *vous por*TIEZ.

f. Dans les finales en *ième* : *sept*IEME *huit*IEME, etc.;

g. Dans les mots suivants : *AnTiochus*, *AnTioche*, *AnTiope*, *cenTiare*, *éTiage*, *éTioler* (verbe), *galimaTias*, *sorTie*, *éléphanTiasis*, *Tiare*, et l'adjectif *châTiable*.

7. — *T* a le son de *d* dans quelques noms propres : *DanTzig*, *FiTz-James*.

8. — *TT* ne s'articule doublement que dans un nombre très limité de mots dont voici la liste :

Allegretto.	Concetti.	In petto.	Pittoresque.
Atticisme.	Guttenberg.	Intermittent.	Quintetto.
Attique.	Guttifère.	Littéraire.	Sagittaire.
Battologie.	Guttural.	Littoral.	

9. — *TH* a la même valeur que le *t* simple : *thé*, *THébain*, *THalie* ; *th* est nul dans *goth* et ses dérivés.

V, W

1. — *V* n'a qu'une seule et unique articulation : *variable*, *verve*, *Java*.

2. — La lettre *w* n'appartient point précisément à l'alphabet français. Sa prononciation varie selon la provenance des mots.

a. Il se prononce comme *v* simple dans : *wisigoth*, *westphalie*, *wagram*, *wasa*, *warwick*, *westminster*, *Brunswick*, *Czarowitz*, *Kirschwasser*, *wolfram* (minéral), *worms*, *washington*, *weser*, *wenceslas*, *Norwège*, *wilna*, *wurtemberg*, *Nowogorod* (Novgorod).

b. Avec le son de *ou* dans : *tramway*, *windsor*, *Longwy*, *whig*, *whist*, *wisky*, *Poniatowski*.

c. Avec le son de *eu* dans : *Newcastle*, *Newton*, *New-York*, *Newtonien*.

d. Dans les terminaisons *aw* et *ow*, il équivaut à un *u* : *BreslAW*, *Glascow*, le *BrisgAW*.

e. Le nom du célèbre financier du XVIIIe siècle *Law*, devrait se prononcer *Lau*. On le prononce habituellement *Lass*. Cette prononciation consacrée par l'usage provient de l'apostrophe anglaise qui exprime la possession : *Law's system* (système de Law).

X

1. — La consonne *x* a cinq résonances : *ks*, *gs*, *k*, *s*, *z*. Elle est quelquefois nulle.

2. — *X* a la résonance de *ks* :

a. Dans les mots où il se trouve devant une consonne autre que *h* et *s* : *expansif*, *contexture*, *sextuple*, *exquis*.

Excepté devant les syllabes *ce*, *ci*, où il a le son du *k* : *excellent*, *excitation*, *exception*.

b. A la fin des mots suivants : *Aix* (nom de ville), *Ajax*, *anthrax*, *borax*, *codex*, *Coysevox* (sculpteur français), *Dax* (ville), *Desaix*, *Félix*, *Fox*, *index*, *larynx*, *lynx*, *onyx*, *Palafox*, *pharynx*, *phénix*, *Pollux*, *préfix*, *silex*, *sphynx*, *styx*, *Syphax*, *thorax*.

c. Dans les verbes terminés en *xer* : *ta*XER, *fi*XER, *ve*XER, etc., et leurs dérivés.

d. Entre deux voyelles : *axe*, *boxe*, *fluxion*, *asphyxie*, *oxyde*.

3. — *X* a la résonance *gz* au commencement des mots devant une voyelle autre que *i*, *y* : x*anthe*, x*énophon*, x*avier*, x*erxès*, excepté x*aintrailles* (*Saintrailles*).

4. — *X* a le son du *k*, comme il a été dit ci-dessus, devant les syllabes *ce ci* : *excès*, *excellent*, *excitation*, et dans les mots *exsudation*, *exsangue*, *exsuder*.

5. — *X* a la résonance *s* dans les mots suivants : *Auxerre*, *Auxerrois*, *Auxois*, *Auxonne*, *Béatrix*, *Bruxelles*, *coccyx*, *six*, *dix*, *Flexelles*, *soixante* et ses dérivés.

6. — *X* a la résonance *z* dans les mots suivants : *deuxième* et ses dérivés, *sixième*, *dixième* et leurs dérivés, *dix-huit*, *dix-neuf* et leurs dérivés, et *sixain*.

7. — A la fin des mots, *x* est généralement nul : *voix*, *flux* et *reflux*, sauf les exceptions signalées.

Z

1. — *Z* a deux résonances : l'une qui lui est particulière et le son de *s*.

2. — *Z* initial ou médial a toujours le son qui lui est propre : *zèbre, gazon, Corrèze.*

3. — *Z* final a le son de *s* : *Metz, Rodez, Cortez, Seltz, Sedlitz, Coblentz, Fez.* Il conserve toutefois le son qui lui est propre dans *Suez, gaz* et *Booz.*

4. — *Z* est nul :

a. A la fin des désinences verbales : *soyez, vous possédez*, etc.

b. Dans les mots suivants : *assez, chez, Forez, nez, riz, rez-de-chaussée.*

5. — *ZZ* sonne comme *dz* dans les mots de provenance italienne : *Durazzo, mezzo-morto, pouzzolane, Pozzo di Borgo, Strozzi, mezzo-termine.*

6. — Toutefois le mot *lazzi* sonne avec l'articulation simple et se prononce comme s'il y avait *lazi.*

CONSONNES PURES POLYGRAMMES

ch, gn, ph, ill

CH

1. — *CH* qu'on appelle une articulation chuintante, sonne de trois façons différentes.

2. — Il a le son de *k* :

a. Dans les mots suivants venus des langues étrangères : *Anacharsis, Calchas, Lachésis, chersonèse, choléra, chiromancie, Achan, Macchabées, Bucharest, chaos, choral, anachorète, choriste, Antiochus, Gracchus, Bacchus, chœur, Jéricho, Melchisédech, Zacharie, Nabuchodonosor, chiron, Achéron, yacht, cherubini, Michel-Ange.* Excepté : *Achille, Anchise, Archimède, Psyché.*

b. Quand il est suivi d'une consonne : *chronique, Achmet, Arachné, technique.* Excepté : *Reichtad.*

c. A la fin des mots : *Munich, Roch, Anspach, Bach.* Excepté : *Auch, punch, kirsch* ;

d. Dans les mots où se rencontre une voyelle marquée d'un tréma : *CHosroës*, *ACHaïe*, *ACHeloüs*.

3. — *CH* conserve sa résonance ordinaire :

a. Dans tous les mots d'origine purement française : *CHariot*, *CHeval*, *CHien*.

b. Dans les mots d'origine étrangère où il est précédé de *s* : *sCHako*, *sCHall*, *HersCHell*, *sCHiste*, *sCHlague*, *SHériff*, *SHeridan*, *CavendisCH*, *kirsCH*, *sCHisme*.

4. — *CH* a le son de *g* dans *draCHme*, qu'on écrit aussi : *dragme*.

5. — Dans *lunCH* (repas), il se prononce comme *tch*.

6. — Il est nul dans *almanaCH*.

GN

1. — *GN* a deux résonances : le son détaché *gue* et *n*, où l'on fait entendre distinctement les deux lettres et le son mouillé faible (nieu).

2. — Il n'offre le son détaché que dans les mots suivants : *GNomon*, *aGNus*, *coGNitif*, *coGNition*, *aGNat*, *coGNat*, *diaGNostique*, *géoGNosie* et ses dérivés, *iGNicole*, *iGNition*, *impréGNation*, *inexpuGNable*, *maGNat*, *maGNificat*, *maGNolier*, *ProGNé*, *reGNicole*, *staGNant*, *staGNation*.

3. — Partout ailleurs il a le son mouillé : *campaGNe*, *siGNature*, *baiGNer*, *rèGNe*, *aGNeau*.

4. — *GN* est nul dans *CluGNy*, *ReGNaud*, *ReGNard*, *siGNet*.

PH

1. — Quelle que soit la place qu'il occupe dans le mot, *ph*, sonne toujours comme *f*, et ne s'annule jamais : *PHrase*, *tyPHus*, *JosePH*.

2. — *Th* a la valeur de *t* simple : *THé*, *THébain*, *THalie*. *Th* est nul dans *GoTH* et ses dérivés.

LL

1. — *Ll* mouillés se prononcent de deux manières : on prononce dans le midi de la France *meilleur*, *billet*, *piller*, à peu près comme s'il y avait *mé-lieur*, *bi-liet*, *pi-lier*, tandis qu'à Paris on prononce comme s'il y avait *mé-ieur*, *bi-iet*, *pi-ier*; c'est-à-dire qu'à Paris, on supprime généralement *ll* mouillés pour les remplacer par *i* ou plutôt par *ye*.

2. — Au Théâtre-Français, on prononce les *ll* mouillés à la façon méridionale légèrement adoucie.

3. — Larousse et Littré prononcent comme le Théâtre-Français. Bescherelle ne prononce ainsi que dans la lecture et la déclamation. La Châtre veut la prononciation parisienne; cependant il réclame la prononciation méridionale dans les mots (non dans les verbes), où *l* est suivi d'une diphtongue; exemple : *million*, *millier*, *milliard*, *liard*, *billion*, *bailliage*, *Allier*, *Villiers*, que l'on prononce *mi-lion*, *mi-lier*, etc. Même observation pour *ailleurs*, dont *leurs* vient de *lieu*.

4. — Trop prononcer les deux *ll* ou les supprimer tout à fait sont également un défaut. Il faut adopter une prononciation intermédiaire.

5. — Quand la consonne *l* est mouillée, elle est toujours précédée d'un *i* et souvent suivie d'un autre *l* aussi mouillé, mais *l* n'est pas mouillé toutes les fois qu'il est précédé d'un *i*; ainsi *l* n'est pas mouillé dans les mots suivants :

Achille.	Fibrille.	Mille.	Sybille.
Armillaire.	Gille.	Myrtille	Tranquille.
Axillaire.	Saint-Gilles.	Scille.	Ville.
Bill.	Ill.	Sille.	
Calville.	Instiller.	Smille.	
Codicille.	Hille.	Stillation.	

et tous les mots contenus dans le paragraphe 3, où *l* est précédé d'un *i*, page 238.

6. — Les quatre terminaisons masculines suivantes se mouillent toujours :

Ail : *b*AIL, *cor*AIL, *ém*AIL.

Eil : *év*EIL, *sol*EIL, *cons*EIL.

Eeuil: *faut*EUIL, *cerf*EUIL, *d*EUIL.

Oouil : *fen*OUIL, *trav*OUIL.

7. — Les terminaisons féminines correspondantes se mouillent aussi :

Aille : *bat*AILLE, *c*AILLE, *éc*AILLE.

Eille : *ab*EILLE, *bout*EILLE, *corb*EILLE.

Euille : *f*EUILLE, *portef*EUILLE, *chèvref*EUILLE.

Ouille : *f*OUILLE, *gren*OUILLE , *patr*OUILLE.

8. — Les terminaisons masculines suivantes se mouillent dans les mots français :

Illac : *Cad*ILLAC, *Cond*ILLAC, *Mas*ILLAC.

Illi : *ba*ILLI, *bou*ILLI, *fa*ILLI.

Illon : *négr*ILLON, *pap*ILLON, *s*ILLON.

Illot : *b*ILLOT, *Cha*ILLOT.

Illy : *And*ILLY, *Neu*ILLY.

9. — L'*l* placé devant *h* se mouille dans certains noms méridionaux : *MiLhau*, *JumiLhac*, *PardaLhan*, *PardaLhac*.

10. — *L* se mouille dans *gentil enfant*, et dans *gentilhomme* ; mais non au pluriel dans *gentils enfants*, *gentils hommes*, où l'on fait entendre le son de *s*.

11. — *LL* placé après *y* ne se mouille jamais : *idy*LLE, siby*LLE*, sy*LL*abe.

12. — *L* se mouille dans *semouLe*.

CONSONNES DIPTONIQUES

bl cl fl pl vl
br cr dr fr gr pr tr vr
sb sc sf sl sm st

1. — On donne le nom de *consonne diphtongue* à une réunion de deux consonnes qui se prononce en une seule émission de voix : bl, pr, st.

2. — Ces combinaisons ont lieu de la manière suivante :

a. Avec la lettre *l* : bl, cl, fl, gl, pl, vl. Exemples : *combla*, *Cluny*.

b. Avec la lettre *r* : br, cr, dr, fr, gr, pr, tr, vr : *crédit*, *citron*.

c. Avec la lettre *s* : sb, sc, sc, sf, sl, sm, sp, st : *Sforza*, *spahis*.

3. — *L* et *r* sont appelées *consonnes liquides* à cause de leur facilité à se combiner avec d'autres consonnes simples pour former les consonnes diphtongues.

4. — La consonne *s* se liquifie plus durement que r, et les autres consonnes, pas du tout.

(*A suivre.*)

BIBLIOGRAPHIE

Grammaire de la parole, par *Jules Lefort* (Librairie Ch. Delagrave, Paris).

M. Jules Lefort a mis à profit sa vieille expérience de professeur de chant pour écrire à l'usage des écoles une Grammaire de la parole, pleine d'intérêt, dans laquelle les voyelles, consonnes, diphtongues, sont examinées en détail.

M. Jules Lefort a fait une étude approfondie des voyelles dont voici le résumé :

« Pour bien comprendre les règles de la formation des voyelles, il est nécessaire de se rendre compte du nombre et de la nature des modifications de forme que peut prendre la bouche, puisque chaque disposition spéciale des agents de la parole produit un groupe de voyelles de même nature, qui se modifient par le seul agrandissemeut de la capacité buccale.

« Les dispositions spéciales ou modifications de la forme de la bouche, sont au nombre de trois. On les obtient :

« 1° Par le retrait des lèvres qui viennent s'appliquer contre les deux mâchoires, et par l'appui de la langue derrière les dents inférieures.

« Cette disposition produit les voyelles I, E fermé, la nasale IN et E ouvert, comme dans les mots : *nid*, *fée*, *fin*, *fête*.

« 2° Par l'avancement des lèvres et de la langue qui vient s'appuyer derrière les dents inférieures et dont le centre se soulève vers le centre de la voûte palatine.

Cette disposition produit la capacité qui donne naissance au groupe de voyelles composées de U, EU fermé, la nasale UN, EU ouvert ou E, comme dans les mots : *but*, *feu*, *brun*, *fleur*, *je*, *me*.

« 3° Par l'avancement très prononcé des lèvres rapprochées en forme de canal; par le retrait en arrière de la pointe de la langue et par le soulèvement de sa base vers le palais.

« Cette disposition produit le groupe de voyelles OU,O fermé, la nasale ON, et O ouvert comme dans les mots : *fou*, *dôme*, *bon* et *flotte*.

« La disposition des agents producteurs étant bien arrêtée, il suffit donc d'agrandir de trois degrés leur diamètre vertical pour obtenir les quatre voyelles de chaque groupe.

« A chaque abaissement d'un degré de la mâchoire inférieure la capacité s'agrandit et change la voyelle.

« A ces quatre voyelles que produit chaque forme de la bouche, viennent s'en ajouter trois autres qui complètent la liste des voyelles de la langue française : A clair comme dans *page*, A normal comme dans *mât*, et sa nasale AN comme dans *banc*.

« La voyelle normale est formée par l'ouverture normale de la bouche. Les lèvres sont placées devant les dents comme lorsqu'elles sont au repos; la langue est appuyée sur le plancher de la bouche, sans contraction aucune. Lorsque la bouche est ouverte de manière à produire la voyelle A, on peut en augmenter l'ouverture jusqu'au maximum sans altérer la sonorité de cette voyelle A.

« Il en est de même pour l'A clair.

« Il résulte donc de ces diverses transformations de la capacité et de la forme de la bouche, que celle-ci sert à former trois groupes composés chacun de cinq voyelles en y comprenant la nasale normale A, la voyelle A clair et la nasale AN.

« La bouche ne peut donc produire en s'ouvrant verticalement que cinq effets qui se renouvellent dans chacune des modifications de sa forme, ce qui donne un total de quinze sons simples ayant une prononciation et un timbre bien distincts. »

*
* *

Le Guide du chanteur, conseils aux gens du monde et aux personnes qui se destinent au théâtre, par *M. Marcel* (Henri Chauvin, éditeur).

C'est d'un *guide* qu'il s'agit ; il ne faut donc pas chercher dans cette petite plaquette autre chose que des généralités sur l'étude du chant. Mais, quelque brèves qu'elles soient, elles seront certainement utiles aux débutants et témoignent de l'expérience de l'auteur.

Je signale ce passage :

« Le son doit s'émettre sans effort et le plus en avant possible, il doit frapper la voûte palatine qui lui sert de table d'harmonie et le repercute au dehors.

« La prononciation tient dans le chant une place tellement considérable qu'on ne saurait trop s'appliquer à bien prononcer.

« La musique joue certainement le plus grand rôle dans un ouvrage lyrique, mais il faut bien admettre qu'à elle seule elle ne suffit pas pour expliquer les situations.

« Donc, pas d'artiste complet sans une excellente prononciation. »

Impossible de mieux dire.

*
* *

La Science du mécanisme vocal et de l'art du chant, par *Mme Andrée Lacombe* (chez Enoch, éditeur, Paris).

La méthode de Mme Andrée Lacombe est bien connue et a recueilli à juste titre les éloges mérités des maîtres, tels que : MM. Ambroise Thomas et Gevaert. Nous ne saurions rien y ajouter.

Mais nous félicitons cependant l'auteur de l'excellent conseil qu'elle donne aux élèves de ne jamais forcer leur voix : « Les exercices sont écrits pour mezzo-soprano. Tous les élèves les commencent par la note la plus grave de leur voix. Si cette note est faible, ils ne la forcent pas, ils se contentent de sa

sonorité naturelle, quelle qu'elle soit. Il suffit de bien mettre cette note en place pour qu'elle gagne en force chaque jour. »

Ah ! que voilà donc un bon conseil que nous voudrions voir recommandé par tous les professeurs et mis en pratique par tous les élèves !

Mme Andrée Lacombe supplie les femmes de supprimer *absolument* le corset, et fait de cette suppression une condition sans laquelle il est impossible de réaliser des résultats dans l'étude du chant.

Il y a corset et corset ; il y en a de bons, il y en a de mauvais, et j'avoue que je ne comprends pas très bien la sainte horreur professée par Mme Lacombe pour le corset en général, d'autant plus qu'elle propose de remplacer ledit corset « par une ceinture en coutil caoutchoutée, à double pression, à ligne courbe à sa partie inférieure, revêtue d'œillets qui permettent de la serrer à volonté et garnie en bas, à l'intérieur de trois petits coussins de cuir destinés à soutenir le bas ventre ».

La ceinture hypogastrique de Mme Lacombe répond assurément à des indications spéciales dans lesquelles son utilité est ncontestable. Mais le corset est dans le même cas.

Cela ne veut pas dire que je pense que le corset n'est pas la cause de nombreux méfaits chez des chanteuses trop préoccupée de la finesse de leur taille.

En cela comme en beaucoup d'autres choses, il y a une question de juste mesure. Mais demander la prohibition radicale du corset, c'est s'exposer à ne rien obtenir, et je serais très surpris si Mme Lacombe avait sur ce point fait de nombreuses prosélytes, même parmi ses élèves.

*
* *

La physique en médecine, son enseignement, son influence, par le Dr Bergonié.

M. le professeur Bergonié, a inauguré son enseignement de physique médicale à la faculté de médecine et de pharmacie de Bordeaux par une leçon pleine d'élévation, dans laquelle

il a montré les services que l'étude de la physique rend tous les jours à la médecine.

« On ne compte plus, depuis longtemps, les applications de la physique à la physiologie humaine ou comparée, dit avec raison M. Bergonié; Claude Bernard ne comprenait pas un laboratoire de physiologie qui n'aurait pas eu pour annexe des laboratoires de physique et de chimie complètement outillés. Le professeur Richet dit qu'il a été tenté de faire inscrire sur l'entrée de son laboratoire de physiologie : « Nul n'entre ici, s'il n'est physicien et chimiste, » à l'exemple de Platon qui, à l'entrée des ombrages d'Académus où il professait la philosophie, avait fait placer l'inscription : « Nul n'entre ici, s'il n'est géomètre. »

Au risque de passer pour un idéologue, nous demandons à notre tour que tous ceux qui cultivent professionnellement la diction ou le chant aient des connaissances *élémentaires* de la physiologie de la voix. Croit-on, par exemple, qu'il serait déplacé que ceux qui prétendent à l'honneur d'enseigner l'art de conduire la voix, connussent avec quelque précision les éléments constitutifs de l'instrument dont ils devront faire usage et le mécanisme de son fonctionnement. Combien y en a-t-il dans ce cas aujourd'hui ? un très petit nombre assurément. Il faut que dans l'avenir ce soit le contraire qui soit vrai.

En ce qui concerne les matières qui intéressent particulièrement les lecteurs de *la Voix*, nous ne pouvons oublier, que M. Bergonié a publié en 1883 sa thèse d'agrégation sur les *phénomènes physiques de la phonation*, et nous espérons qu'il portera de nouveau ses savantes investigations sur l'objet de ses premières amours.

La théorie et la pratique ont tout à gagner à des recherches scientifiques sur le problème, encore plein d'inconnus, de la phonation.

Le Directeur : Dr CHERVIN.

Tours, imp. PAUL BOUSREZ. — Spécialité de publications périodiques.

ÉTABLISSEMENT THERMAL

DU

MONT-DORE

(PUY-DE-DOME)

J. CHABAUD, concessionnaire

Les Eaux du Mont-Dore ont été exploitées de temps immémorial pour toutes les affections des voies respiratoires. Les Romains avaient construit un établissement thermal d'une importance exceptionnelle, ainsi que l'attestent les ruines imposantes qu'on a découvertes.

L'Établissement thermal du Mont-Dore est la propriété du département du Puy-de-Dôme, qui en a affermé la jouissnce pendant soixante années, à partir du 1er janvier 1890, à M. J. Chabaud, déjà concessionnaire des Eaux depuis 1874 et concessionnaire également des Eaux **d'Aulus.**

L'Etablissement thermal du Mont-Dore est en voie de complète transformation. Le devis des améliorations et des agrandissements imposés au concessionnaire est de *trois millions!* Le Mont-Dore est donc maintenant *sous tous les rapports* une station de premier ordre.

Les Eaux du Mont-Dore sont non seulement sans rivales pour toutes les maladies des poumons, depuis la bronchite jusqu'à l'asthme, l'emphysème pulmonaire et la tuberculose, mais elles donnent également des résultats merveilleux dans les maladies du larynx et du nez.

Aussi les Eaux du Mont-Dore sont-elles particulièrement favorables à tous ceux qui usent et abusent de la voix : Magistrats, Professeurs, Chanteurs, Artistes dramatiques, Prédicateurs, Avocats, etc., etc.

En outre de ses propriétés thérapeutiques incontestées, le Mont-Dore présente le grand avantage d'être à une altitude de 1052 mètres et de présenter des sites magnifiques où l'on atteint facilement jusqu'à près de 2,000 mètres.

Cette altitude moyenne a tous les avantages des climats de montagne sans avoir les inconvénients des altitudes trop élevées. Elle convient particulièrement aux femmes et aux enfants un peu nerveux qui ont besoin d'un climat sédatif et d'un air pur joint à un traitement minéral reconstituant.

Le Mont-Dore s'est toujours fait remarquer par son absence complète d'épidémie d'aucune nature.

Hydrothérapie complète.
Grand Casino dans le parc.
Café glacier. — Salon de lecture.
Représentations théâtrales tous les jours.
Concerts deux fois par jour dans le parc.
Cercle.

Imp. Paul Bousrez, 5, rue de Lucé, à Tours.

TOME II Septembre-Octobre 1891 Nos 21-22

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

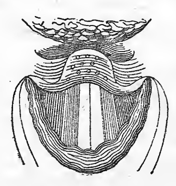
PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN

DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours

DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS

RÉDACTION ET ADMINISTRATION

Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE Nos 21 et 22 SEPTEMBRE-OCTOBRE 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE



PRINCIPES DE LECTURE A HAUTE VOIX DE RÉCITATION, DE CONVERSATION ET D'IMPROVISATION

(Suite)

CHAPITRE II

SYLLABES

1. Une *syllabe* est un son simple ou modifié : *a* | *mi*.

2. Pour la bien prononcer il faut tenir compte de sa nature, de son accent prosodique et de sa quantité prosodique.

3. Nous nous sommes occupés de la nature des sons en étudiant en particulier chaque voyelle et chaque consonne.

§ 1. — *Accent prosodique.*

1. La prononciation grave ou aiguë d'une syllabe se nomme *accent prosodique*.

2. Il y a deux sortes d'accents : *l'accent grave* et *l'accent aigu*.

3. Le son grave est un son relativement bas; le son aigu est relativement élevé.

4. *Grave* s'emploie souvent dans le sens de *long*, et *aigu* dans le sens de *bref*, parce que le son grave est généralement long, et le son aigu généralement bref.

5. Mais le plus souvent, on appelle *accent* en général, une modification de voix qui a lieu dans la durée ainsi que dans le ton des syllabes et des mots. Dans ce cas on réunit l'accent et la quantité qui vont en effet presque toujours ensemble.

6. C'est parce que l'accent et la quantité sont souvent inséparables que nous allons les étudier en même temps dans le chapitre suivant.

7. *L'accent prosodique* ne se remarque que sur les voyelles *a* et *o*; la quantité *prosodique* comprend toutes les voyelles.

8. *à*, avec un accent grave, est toujours aigu : *à*, *là*, *déjà*.

9. *â*, avec un accent circonflexe, est toujours grave, *câble*, *pâte*; excepté dans deux personnes du pluriel du passé défini et dans la troisième personne du singulier de l'imparfait du subjonctif des verbes de la première conjugaison : *nous aimâmes*, *vous aimâtes*, *qu'il aimât*. Dans *nous nous fâchâmes*, *vous vous fâchâtes*, *qu'il se fâchât*, le premier â est grave et le second est aigu.

10. *a*, sans accent, est tantôt aigu et tantôt grave, mais plus souvent aigu que grave en raison de son euphonie. Les deux accents sont réunis dans : *amas*.

11. Il est toujours aigu au commencement et au milieu des mots : *ami*, *avoir*, *chevalier*, *médicament*.

12. Il est généralement, plus ou moins aigu, dans les terminaisons suivantes que l'on retrouvera, au besoin, dans le *Dictionnaire des rimes* où nous les empruntons. Ces nuances sont parfois si délicates qu'elles ne peuvent être bien indiquées que par la voix vibrante du maître.

ab	nabab	*age*	adage
abe	syllabe	*agne*	campagne
ac	tac	*ague*	vague
ace	audace	*ail*	corail
ache	cravache	*al*	bocal
act	exact	*ale*	amygdale
acte	cataracte	*alque*	calque
ad	Joad	*alte*	basalte
ade	cascade	*am*	Cham
afe	carafe	*amme*	gramme

anne	Suzanne	*arne*	lucarne
ap	cap	*arpe*	écharpe
ape	étape	*arque*	remarque
aque	baraque	*at*	achat
arbe	barbe	*ate*	agate
arc	parc	*atre*	quatre
argue	nargue	*ax*	thorax
arme	charme	*axe*	syntaxe

13. *a*, sans accent, est toujours, plus ou moins grave, quand il termine un mot, autre que la troisième personne d'un verbe *Cuba*, il *cuba*.

ca	arnica	*ma*	alma
ca	adessa	*na*	Etna
da	agenda	*pa*	papa
fa	sofa	*ra*	opéra
ga	seringa	*za*	colza
ia	acacia	*ta*	nota
la	Attila	*va*	Java

14. Il est généralement plus ou moins grave dans les terminaisons suivantes :

able	abordable	*ars*	épars
abre	sabre	*arte*	carte
acle	oracle	*artre*	martre
acre	fiacre	*as*	amas
adre	cadre	*assion*	compassion
aille	bataille	*asion*	occasion
ar	bazar	*asme*	spasme
arce	farce	*asque*	casque
arche	marche	*aste*	caste
ard	buvard	*astre*	cadastre
arde	poularde	*ave*	rave
are	gare	*aze*	gaze
arge	charge		

15. *ô*, avec un accent circonflexe, est toujours grave : *apôtre côte;* excepté dans : *hôpital*, *hôtel*, *rôti*.

16. Sans accent, il est tantôt aigu et tantôt grave, mais plus souvent aigu que grave.

17. *o*, sans accent, est toujours aigu au commencement et au milieu des mots : *opérer*, *ordinairement*, *économe*, *féodal;* excepté *obus*, *odieux*, *oser*, *osier*, *oseille*.

18. Il est généralement, plus ou moins aigu, dans les terminaisons suivantes :

ob	Job	*oque*	toque
obe	robe	*or*	castor
oble	vignoble	*ore*	store
obre	sobre	*orbe*	sorbe
oc	choc	*orce*	force
oche	cloche	*orche*	porche
ocle	monocle	*ord*	abord
ocre	médiocre	*orde*	corde
ode	antipode	*ordre*	désordre
offe	étoffe	*orge*	forge
offre	coffre	*orgne*	lorgne
oge	loge	*orgue*	morgue
ogne	besogne	*orme*	forme
ogue	dogue	*orne*	corne
ol	licol	*orque*	remorque
old	Arnold	*ors*	alors
ole	boussole	*ort*	apport
olte	révolte	*orte*	porte
omme	gomme	*osse*	brosse
onne	personne	*oste*	poste
op	sirop	*otte*	carotte
ope	myope	*xeo*	boxe

19. *o*, sans accent circonflexe, est toujours plus ou moins grave à la fin des mots :

ao	cacao	*no*	casino
co	ého	*ro*	numéro
do	credo	*so*	verso
go	indigo	*zo*	aviso
io	folio	*to*	incognito
lo	kilo	*vo*	bravo
mo	primo		

20. Il est généralement plus ou moins grave dans les terminaisons suivantes :

os	albinos	*osion*	explosion
os	repos	*otion*	émotion
ose	alose	*ot*	canot
osité	curiosité		

21. Le son *o* figuré par *au, eau,* est toujours grave : *faute, troupeau.*

22. *a*, *o* sont les seules voyelles dont le son varie, sous le rapport de l'accent prosodique, selon les mots où elles se trouvent : *e i* sont toujours aigus; *u*, est toujours grave.

§ 2. — *Quantité prosodique.*

1. Dans la musique, les syllabes ont une quantité métrique, mesurée ; une ronde, par exemple, vaut deux blanches ; une blanche, deux noires, etc.

2. Dans la parole, les syllabes sont longues ou brèves, plus ou moins longues ou brèves, mais non mesurées mathématiquement, ce qui leur donnerait une grande monotonie.

3. Le temps qu'on met à prononcer une syllabe s'appelle *quantité prosodique.*

4. Sous le rapport de la quantité, les syllabes se divisent en syllabes longues, syllabes moyennes et syllabes brèves. *a* dans

mâle, *mal*, *malheureux* offre l'exemple de trois quantités prosodiques différentes.

5. Le plus souvent, les syllabes changent de quantité, en changeant de place dans l'arrangement d'un mot ou d'une phrase. Ainsi, *a*, *ê* sont longs dans *cad*A*vre*, *arr*Ê*t* et bref dans *cad*A*vérique*, *arr*Ê*ter*.

6. Le son est généralement long :

a. Dans la dernière syllabe sonore des mots : *aim*É, *n*I*d*, *flot*, *reç*U, *f*EU, *j*OUE, *gr*AN*de*, *fid*È*le*, *homme ;*

b. Dans les syllabes non finales qui ont un accent circonflexe : Â*non*, *coté*, *brûlé* : excepté pour les voyelles *ê* et *î* : *f*Ê*té*, *abîmé*.

7. *Remarque*. — Les syllabes sonores s'allongent encore par l'addition de *s*, *x*, *z*, *ent* : *il parl*E, *ils jou*ENT.

8. Le son est généralement moyen :

a. Dans les syllabes sonores suivies d'une consonne qui se fait entendre : *l*A*c*, *risque*, *j*U*ste;*

b. Les syllabes nasales non finales : AN*tique*, *l*ON*gueur*, EM*pr*UN*té*.

9. Le son est généralement bref dans toutes les syllabes qui ne sont pas comprises dans les règles formulées plus haut.

10. La quantité répand une agréable variété dans la prononciation, en même temps qu'elle la rend plus intelligible, mais il faut bien se garder des exagérations qui gâtent tout.

11. Beaucoup de mots changent de signification en changeant d'accent et de quantité. Exemples :

SYLLABES PLUS OU MOINS LONGUES	SYLLABES PLUS OU MOINS BRÈVES
Liqueur *âcre*.	L'*acre*, mesure ancienne.
L'*aire* du laboureur.	L'*air* à respirer, à chanter.
La *hauteur* du Sancy.	L'*auteur* du Cid.
L'*alêne* du cordonnier.	L'*haleine* des animaux.
Le *bât* de l'âne.	Il *bat* son blé.
La *bête* de somme.	La *bette* légumineuse.
La *beauté* des fleurs.	Le chat *botté*.
La *chaîne* du prisonnier.	Le *chêne* de la forêt.

La *chaire* chrétienne.	La *chair* du poulet.
La *châsse* de Saint-Hubert.	La *chasse* à la perdrix.
La *clause* du traité.	La porte *close*.
Le *corps* humain.	Le *cor* de chasse.
Le *cours* du professeur.	La *cour* de la maison.
Gravir la *côte*.	*Cote* d'une valeur.
La *crainte* du mal.	Le *crin* du cheval.
Faire *cuire* la soupe.	Le *cuir* des souliers.
La bague au *doigt*.	Le *doit* et avoir.
Le *faîte* de la maison.	La chose *faite*.
Le teint *hâlé*.	Le bateau *halé*.
L'*hôte* de ces bois.	La *hotte* du chiffonnier.
La *forêt* de sapins.	Le *foret* du tonnelier.
Faire son devoir.	Le *fer* à forger.
File le lin.	Le *fil* à coudre.
Un collier de *jais*.	Un *jet* d'eau.
Un *jeûne* austère.	Un *jeune* homme.
Le *maître* d'école.	A *mettre* au net.
Le *mâtin* aboie.	L'étoile du *matin*.
Le *mois* de mai.	Parlez pour *moi*.
Le fruit *mûr*.	Le *mur* du jardin.
Le *mâle* et la femelle.	Le *mal* de tête.
La *pâte* du boulanger.	La *patte* du chien.
Le jeu de *paume*.	La *pomme* rose.
La *plaine* déserte.	La poche *pleine*.
Un *saut* d'acrobate.	Un *sot* orgueilleux.
Le *saint* vénéré.	Le *sein* de sa mère.
La *tâche* de l'ouvrier.	La *tache* d'huile.
La *tante* de la famille.	La *tente* du soldat.
La *toux* du malade.	Le *tout* total.
Le *vain* orgueil.	Le *vin* du vigneron.
Le *verre* de vitre.	Le *ver* de terre.
La *ville* de Paris.	La *vile* canaille.
La *voix* du chanteur.	La *voie* publique.

CHAPITRE III

MOTS

1. Un *mot* est un tout syllabique devenu par convention le signe d'une idée.

2. Pour bien prononcer un mot, il faut bien prononcer toutes les syllabes qui le composent, mettre l'accent tonique à sa place, faire les aspirations et les liaisons.

§ 1. — *Quantité syllabique.*

1. On appelle *quantité syllabique* d'un mot le nombre de syllabes que contient ce mot.

2. On commettrait une faute contre la quantité syllabique, si on prononçait *ia* de la même manière dans : FIA*cre*, *pi*A*stre*, que dans : *patri*A*rche* (*patri* | *arche*), *enthousi*A*sme* (*enthousi* | *asme*); dans le premier cas, *ia* ne forme qu'une syllabe : il y a diphtongue ; dans le second, il en forme deux : il y a diérèse (1).

3. Il faut remarquer que la *quantité prosodique* a trait à la durée des voyelles, et que la *quantité syllabique* s'occupe du nombre des syllabes que contient le mot.

§ 2. — *Accent tonique* (2).

1. Les tons qui composent le langage sont si nombreux que, rarement, deux syllabes de suite se prononcent sur un ton exactement semblable.

2. Dans un mot, il y a toujours une syllabe dominante qui commande aux autres : c'est la *syllabe tonique*, c'est-à-dire qui porte l'accent tonique.

3. On appelle *accent tonique* une petite élévation de voix que l'on fait sentir sur la dernière syllabe sonore d'un mot : *P*ARIS, *Mar*SEILLE.

(1) Voir les *Voyelles diphtongues*, page 230.
(2) Voir l'*Accent tonique* dans les *propositions*.

4. On l'appelle tonique parce qu'il consiste dans un ton plus dominant que les autres, mais cependant très peu sensible.

5. Il faut donc prononcer doucement le commencement du mot et plus fortement la fin en y faisant une tenue qui l'allonge, pour éviter l'uniformité dans le langage.

6. Dans *dormir*, on fait sentir une intonation douce et naturelle sur *o* et on raffermit sur *i*, qui porte l'accent tonique. Les étrangers font généralement le contraire, quand ils prononcent notre langue ; ils disent DOR*mir* pour *dor*MIR.

§ 3. — *Liaison.*

1. On appelle *liaison*, en général, la réunion par la prononciation de plusieurs mots déjà unis entre eux par le sens, comme l'adjectif avec le substantif, le verbe avec ses compléments, etc.

2. On fait des liaisons pour rendre la proposition plus coulante, plus rapide, les mots se succédant avec le moins d'interruptions possibles et sans chocs.

3. La liaison doit être douce, vive, légère et non articulée durement, ni traînée paresseusement.

4. Il y a trois sortes de liaisons : *la liaison proprement dite*, *l'élision* et *l'euphonie*.

5. La *liaison proprement dite* est l'articulation de la consonne finale d'un mot avec la voyelle initiale du mot suivant : *petit oiseau* (*peti-toiseau*), *char embourbé* (*cha-rembourbé*).

6. Parmi toutes les consonnes qui font entendre leur son naturel en liaison, *d* sonne généralement *t*, *g* généralement *k*, *s* et *x* généralement *z*. Ainsi, *grand ami*, *sang impur*, *vous avez de joyeux enfants*, se prononcent : *gran-tami*, *san-kimpur*, *vou-zavez de joyeu-zenfants*.

7. *s* (*ze*), signe du pluriel, se lie toujours : *les amis*, à moins qu'il ne soit précédé d'un autre *ze* liaison : *les amis arrivés aujourd'hui* (*lè-zamis* | *arrivé-zaujourd'hui*).

8. Les consonnes qui sont muettes à la fin des mots pris

isolément, comme *estomac*, *tabac*, *baril*, *clocher*, *obus*, *fouet*, ne se lient jamais : *estomac | appauvri*; *tabac | étranger*; *baril | usé*; *un clocher | élevé*; *obus | effrayant*; *fouet | acéré*. Cependant, pour distinguer le pluriel d'avec le singulier, on dit : *un avis | écouté*, *des avis écoutés* (*avi-zécoutés*).

9. Dans les adjectifs qualificatifs, la liaison est obligatoire si l'adjectif est placé immédiatement avant le substantif ; elle est facultative s'il est placé après : *les prudents amis* (*pruden-zamis*), *l'enfant | aimable*, ou *l'enfan-taimable*.

10. Lorsque deux consonnes terminent un mot, c'est la première qui fait liaison : *mort évidente* (*mo-révidente*), *il par-aujourd'hui* (*pa-raujourd'hui*), *aspect enchanteur* (*aspe-kenchanteur*), *il dort en marchant* (*do-ren*); excepté dans les verbes interrogatifs et dans l'adverbe *fort* : *sort-elle?* (*sor-telle?*) *dort-il?* (*dor-til?*) *fort éloquent* (*for-téloquent*).

11. La liaison a lieu entre les éléments d'un mot composé : *arc-en-ciel*, *coq-à-l'âne*, *pied-à-terre*, *perce-oreille* ; excepté *pied à pied*. On prononce au singulier comme au pluriel : *des arcs-en-ciel*, *des crocs-en-jambes*, *des porcs-épics*, en faisant entendre le *c*.

12. Dans les vers, pour éviter l'hiatus, on fait des liaisons qu'on supprime en prose ; mais le mot final d'un vers ne se lie presque jamais avec le mot qui commence le vers suivant.

13. Un signe de ponctuation ou le moindre repos entre deux mots, exclut toute liaison.

14. Il faut éviter avec soin toutes les liaisons qui nuiraient à l'harmonie ou à la clarté de la proposition, et toutes les liaisons tellement contraires à l'usage général qu'elles seraient prises pour de l'affectation et de la pédanterie. La liaison serait mauvaise dans : le *goût horrible* (*goû-torrible*), *un clocher élevé* (*cloché-rélevé*), *une affection inaltérable* (*affectio-ninaltérable*).

15. Les liaisons sont plus fréquentes dans la déclamation que dans la lecture, et plus fréquentes dans la lecture que dans la conversation, où elles sont fort négligées.

16. On appelle *élision* la suppression de l'*e* muet final dans l'écriture ou seulement dans la prononciation, devant un mot qui commence par une voyelle ou une *h* muette. Alors la consonne qui précède l'*e* muet final s'unit au mot suivant : *l'homme* pour *le homme*, *l'âme* pour *la âme*. *La porte ouverte*, *la mère éplorée*, *la flamme ardente* se prononcent la *por- touverte*, *la mè-réplorée*, *la fla-mmardente*, comme si *porte*, *mère*, *flamme* n'étaient pas terminés par un *e* muet.

17. Il est à remarquer que l'*e* muet du pronom *le* ne s'élide pas quand il suit un verbe : *prend*-LE *avec toi*, *suis*-LE *exactement.*

18. L'*euphonie* est une manière de s'exprimer qui rend la prononciation plus douce et plus coulante.

19. Il y a quatre lettres euphoniques : *e*, *l*, *t*, *s*. C'est par euphonie que l'on dit : *il mang*EA; *si* L'*on*, pour *si on*; *parlera*-T-il pour *parlera-il*; *vas-y* pour *va-y*.

Liaisons particulières pour chaque lettre d'après les règles et exceptions exposées ci-dessus.

Cet exercice prolongé a pour but de former le goût et l'oreille du lecteur dans une partie importante et difficile de la prononciation.

B

1. La consonne *b* ne se lie avec la voyelle initiale du mot suivant que dans un nombre très resteint de mots, la plupart d'origine étrangère : *Acha*B É*gorgea les prophètes*, *le mont Ore*B où *se retira Moïse*, *Sennacheri*B É*tait roi d'Assyrie*, *Jaco*B EM*brassa son frère Esaü*, *un clu*B A*narchique*.

2. D'après la règle générale que toute consonne muette ne se lie jamais, la liaison n'a pas lieu dans : *Colomb*, *plomb* et ses dérivés. On dit sans liaison : *plomb homicide*, *Colomb a découvert l'Amérique*.

3 Dans les syllabes finales, où *be*, *ble* et *bre* sont suivis d'une *e* muet, la liaison des mots se produit par suite de l'élision : *un*

tube arrondi, l'Arabe et son coursier, un exécrable objet, un sabre effilé, un candélabre antique.

C

1. *c* en liaison avec la voyelle initiale d'un mot a toujours le son dur, excepté dans les mots *accroc, cric*, etc., où il est nul : *un accroc énorme, un cric étourdissant, un bloc enfariné, un aqueduc imposant, un bouc émissaire, un arc-en-ciel radieux, des crocs-en-jambes effrayants.*

2. Dans certains mots où le *c* final est accompagnée du *t*, on fait généralement la liaison avec le *c* : *un yacht a voiles, Utrecht est une ville de Hollande, Maestricht est sur la Meuse, un district étendu, respect a ses ordres.* Dans : *strict en affaires*, on prononce *kt.*

3. On supprime la liaison du *c* dans *clerc, un clerc intelligent, Leclerc est mort à Saint-Domingue.*

4. On ne lie jamais le *c* final dans les mots *banc, blanc* (pris substantivement), *franc* (monnaie), *fer-blanc, flanc* et *jonc* : *un banc en bois de chêne, un blanc et un nègre, un franc et dix centimes, le fer-blanc a augmenté, un flanc ensanglanté, un jonc arrondi.*

5. Les finales muettes *ce, cle* et *cre* se lient au moyen de l'élision : *une ressource imprévue, une douce espérance, un siècle illustre*, un *réceptacle immonde, vaincre ou mourir.*

D

1. *d* se lie avec deux sons différents : 1° avec le son qui lui est propre ; 2° avec le son de *t*.

2. *d* se lie avec son articulation propre dans les mots terminés par les syllabes suivantes : *Bagdad a été bâtie par le kalife Almanzor ; Khaled était un général arabe ; Aod assassin d'Eglon, roi de Moab ; le sud-ouest ; le Sund a été franchi ; Harald a la dent bleue, roi de Norwège ; Hérold est un illustre compositeur.*

3. *d* prend en liaison le son de *t* :

a. Dans les troisièmes personnes des verbes (sauf moudre et coudre): *il se défen*D AVEC *colère, il se morfon*D EN *silence, il appren*D UN *état, ven*D-ON *cette maison ? il ton*D UNE *brebis ;*

b. Dans les adjectifs *laid*, *blond*, *fécond*, *moribond*, *furibond*, *profond*, *pudibond*, *rond*, *rubicond*, *second*, *vagabond*, *friand*, *grand*, *froid*, *chaud*, quand ils sont immédiatement suivis de leur substantif : *un furibon*D AU*teur*, *un profon*D A*bîme*, *un secon*D EN*voi*, *un frian*D OI*seau*, *un gran*D HO*mme*, *un froi*D O*rateur*, *un chau*D EN*gagement*, *un pie*D-A-*terre ;*

c. Dans l'adverbe *quand : quan*D I*ra-t-il ? quan*D E*lle partira.*

4. Le *d* ne se lie pas dans les mots terminés en *and : un brigand assassin*, *un marchand au détail*, *un gourmand insatiable*. Il en est de même dans les substantifs *différend*, *révérend*, *bond*, *gond*, *plafond*, *nœud : un différend apaisé*, *un révérend anachorète*, *un bond inouï*, *un gond enlevé*, *un plafond à rosaces*, *un nœud indissoluble*.

5. Dans les mots terminés en *ard*, *erd*, *ord*, *ourd*, la liaison se produit avec l'*r* : *un cana*RD AUX *petits pois, il pe*RD UN *argent considérable*, *il mo*RD EN *riant*, *un lou*RD A*nimal*.

6. Dans la terminaison *id, d* se lie avec l'articulation qui lui est naturelle seulement dans quelques noms propres, tels que : *le Ci*D EST *une tragédie émouvante*, *Davi*D A *régné en Israël;* mais le *d* ne se lie pas dans : *Madrid est une belle capitale*.

7. Dans le mot pied, *d* se comporte très irrégulièrement. Ainsi l'on dit sans liaison *pied à pied, donner un coup de pied à quelqu'un*. Mais il faut lier le *d* avec le son de *t* dans les locutions suivantes : *pied-à-terre, de pied-en-cap*. Dans les composés de *pied*, comme *trépied, marchepied, contre-pied, tire-pied*, le *d* ne se lie jamais.

8. Les finales muettes *de* et *dre* se lient au moyen de l'élision : *un mon*DE É*quivoque*, *un intrépi*DE A*miral*, *un ca*DRE A*grandi*, *mou*DRE AU *moulin*, *la fou*DRE É*clata*.

F

1. Cette consonne entre toujours en liaison avec la voyelle initiale du mot suivant : *un chef* ÉMINENT, *un serf* ÉMANCIPÉ, *un bœuf* A *la charrue*, *un excessif* ORGUEIL, *une soif* INEXTINGUIBLE.

2. Trois mots font exception à cette règle : *cerf, clef* et le numéro *neuf*. Dans le premier, *f* s'annule et la liaison se fait avec l'*r* : *un cerf* AGILE. Dans le second, que l'on écrit aussi *clé*, la liaison ne se produit pas : *une clef en or*. Dans le numéral *neuf*, *f* prend le son de *v* quand il est suivi d'un mot commençant par une voyelle ou un *h* muet : *neuf* HOMMES, *neuf* ENFANTS.

3. Les finales muettes *fe*, *fle fre*, et par assimilation *phe* et *phre*, se lient au moyen de l'élision : *une carafe* EN *verre*, *du trèfle* ODORANT, *un gouffre* INSONDABLE, *un philosophe* ANTIQUE, *du camphre* ANGLAIS.

G

1. Le *g* se lie tantôt avec le son qui lui est propre : *Berg* ÉTAIT *à nous*, *Magog* EST *le père des Scythes* ; tantôt, assez généralement, avec l'articulation du *k* : *un rang* ILLUSTRE, *un sang* ENGOURDI, *en long* ET *en large*.

2. Il est muet :

a. Dans tous les mots terminés en *ourg*, sauf *bourg*. On dira donc avec liaison en donnant au *g* le son du *k* : *Bourg*-EN-*Bresse*, *un bourg* ÉTENDU ; et sans liaison de *g* en faisant sonner *r* : *un faubourg* EN *insurrection*, *Cherbourg* EST *un port*, *Strasbourg* EST *en deuil* ;

b. Dans les mots suivants : *le schelling est une monnaie anglaise*, *un seing apposé*, *le poing en avant*, *un étang éclusé*, *un hareng argenté*.

3. Les liaisons des finales muettes *ge*, *gue*, *gle*, *gre* s'opèrent au moyen de l'élision : *âge* HEUREUX, *bague* EN *diamant*, *un angle* OBTUS, *une digue* AUX *flots*, *un ogre* AFFAMÉ.

J

1. La consonne *j* n'est jamais finale d'un mot.

2. Elle ne se lie que par élision : J'AIME, J'ÉLÈVE, J'IMAGINE.

K

1. Cette consonne, qui ne se rencontre comme finale que dans des mots de prononciation étrangère, se lie toujours avec le son qui lui est propre : *le copec*K EST *une monnaie russe*, *Yor*K EST *célèbre par ses jambons*, *le Danemar*K EST *un royaume scandinave*, *le Kalmou*K A*bruti*, *un cric*K EM*poisonné*.

2. On lie *ke* par élision : COKE A *brûler*.

L

1. Pour la liaison de l'*l*, il s'agit d'abord d'examiner si *l* sonne comme dans *autel*, *seul*, *fil*, *poil*, etc ; ou s'il est nul comme dans *chenil*, *baril*, *persil*, *fusil*; ou s'il est mouillé comme dans *sérail*, *éventail*, *travail*, *cerfeuil*, *deuil*, *soleil* :

a. Dans le premier cas, l'*l* se lie franchement avec la voyelle du mot suivant : *un fi*L É*tendu*, *un poi*L É*bouriffé*, *mon seu*L A*mi*, *un aute*L O*rné*, *un ba*L É*tincelant* ;

b. Dans le second cas, il ne peut exister de liaison : *un fusil à deux coups*, *un baril à bière*, *du persil à revendre*, *un chenil élégant*, *du coutil empesé*.

c. Dans le troisième cas, on conserve dans la liaison le son mouillé : *un travai*L IN*cessant*, *du corai*L A*lgérien*, *du cerfeui*L EN *salade*, *un deui*L IN*consolable*, *un solei*L É*blouissant* ;

2. La muette *le* se lie par élision : *une fou*LE IM*mense*, *une rafa*LE É*pouvantable*, *une vil*LE IN*cendiée*. L'*l* mouillée se lie de même : *une fil*LE A *marier*, *une gentil*LE EN*fant*, *une boutei*LLE IN*épuisable*.

M

1. Il faut remarquer que la lettre *m* ne se lie que lorsqu'elle ne fait pas partie d'une voyelle nasale : *le parfum exquis de la rose, l'opium* ENDORT *le malade.*

2. *m* se lie dans les terminaisons :

a. am, Amsterdam INONDÉ, *Cham* ET *Japhet, Rotterdam* ENRICHIE ; excepté dans : *Adam et Ève ;*

b. em, Béthléem EN *Palestine, de Jérusalem* A *Paris, requiem* HARMONIEUX ;

c. im, Sélim ÉTRANGLÉ, *intérim* HEUREUX, *Abraim* A *l'orient du Jourdain ;*

d. um, décorum AGRÉABLE, *factotum* HABILE, *factum* ENVENIMÉ, *pensum* IRRITANT.

3. *m* ne se lie pas dans les terminaisons :

a. aim, daim effaré, essaim envolé, faim irritée.

b. om, nom illustre, renom utile, surnom ironique, Condom et Riom en Auvergne ; excepté : *Epsom* EN *Angleterre, Berg-op-Zoom* EN *Hollande.*

4. La liaison *me* se fait naturellement : *suprême* ADIEU, *somme* IMMENSE, *cime* ESCARPÉE, *gendarme* HARDI.

N

1. La liaison de *n* terminant une voyelle nasale se fait seulement entendre dans :

a. Les adjectifs qualificatifs suivis immédiatement de leurs substantifs : *le malin* ESPRIT, *le divin* ESSOR, *un bon* ÉLÈVE. On ne lie pas dans : *partisan avéré, pain amer, commun à tous, cheval bon et docile ;*

b. Les adjectifs déterminatifs *mon, ton, son, un, aucun*, suivis immédiatement de leurs substantifs ou qui n'en sont séparés que par un adjectif qualificatif : *mon* AMIE, *ton* ARDEUR, *son* ASPECT, *un* AUTEUR, *certain* OISEAU ou *mon* EXCELLENT *ami, ton* IMMENSE *ar-*

deur, TON AIMABLE *aspect*, UN AUTRE *auteur*, *certain* ILLUSTRE *oiseau*. On dira sans liaison : *un à un*, *aucun en particulier* ;

c. Le pronom relatif *en*, suivi immédiatement de son verbe non à l'impératif : *tu* EN EST *content*, EN *otera-t-il*? La liaison n'a pas lieu dans : *mangez-en encore*, *prenez-en un peu* ;

d. La préposition *en*, toujours : EN ALGÉRIE ;

e. Le pronom indéfini *on* : ON AIME *à rire*, ON Y *va*, ON EN *revient* ; excepté dans les phrases interrogatives : *dînera-t-on ici* ? *que fait-on* aujourd'hui ;

f. Les adverbes *bien*, *rien*, suivis immédiatement d'un adjectif, d'un verbe ou d'un autre adverbe avec lesquels ils s'accordent : *enfant* BIEN ÉLEVÉ, *discours* BIEN ENTENDU, *travailler* BIEN UTILEMENT, *ne* RIEN APPRENDRE, *n'avoir* RIEN OUBLIÉ. On ne liera pas dans : *il est bien avec eux*, *rien entre nous*, *son bien est modeste*, *ce petit rien est apprécié*.

2. Dans bien des cas, c'est l'oreille qu'il faut consulter plutôt que la règle : on évitera la liaison désagréable et on la remplacera par un léger repos, comme dans *animal bon à vendre*.

3. La liaison *ne* par l'élision se fait partout : *Suzan*NE ADORÉE, *cousi*NE ABSENTE, *bon*NE AMIE, *pru*NE ARRONDIE, *paysan*NE EVEILLÉE.

P

1. *p* se lie dans les mots suivants : *Ga*P EST *le chef-lieu des Hautes-Alpes*, *le ca*P AVANCE *dans la mer*, *un hana*P A *moitié vide*, *Ale*P A *été pris par les croisés*, *il a tro*P ÉCOUTÉ *son orgueil*, *quiconque a beaucou*P APPRIS, *un sloo*P EN *panne*, *un ce*P ÉTAYÉ.

2. Il ne se lie pas dans : *du drap acheté*, *un galop endiablé*, *un sirop émollient*, *un loup affamé*, *un cantaloup appétissant*, *un camp emporté d'assaut*, *un champ entouré d'une haie*.

3. *pe*, *ple* et *pre* se lient par élision de l'*e* muet : *une trou*PE EFFARÉE, *un peu*PLE HEUREUX, *un cou*PLE ASSORTI, *la pour*PRE ET *la soie*, ÂPRE AU *gain*.

Q

1. Le *q* final se lie toujours : *le coQ A chanté, un coQ A l'âne, uils allaient cinQ A cinq, soixante-cinQ HOmmes en tout.*

2. On lit *que* par élision : *la* MECQUE AUX *Arabes, kiosQUE* A*vendre, l'Afrique* ET *l'Asie.*

R

1. *r* final se lie toujours : *un chaR* EN*traîné, une peuR* E*ffroyable, souffriR* EN *silence, un cœuR* E*xcellent, un trésoR* I*neffable.*

2. D'après la règle générale, les adjectifs en *ier*, suivis immédiatement de leurs substantifs, se lieront toujours : le *premieR* O*ccupant, un singulieR* A*bandon, un dernieR* E*ffort* ; les substantifs ne se lieront jamais : *un bourbier épais, un ouvrier habile, un peuplier abattu, un sucrier en porcelaine, un pommier en fleurs.*

3. Dans les infinitifs *ier*, *er*, l'*r* ne se lie généralement que dans le discours soutenu. Ainsi l'on dira avec ou sans liaison : *fusilleR* UN *déserteur, violeR* UNE *loi, amodieR* UN *domaine, colorieR* U*ne estampe, promulguer* UN *édit.*

4. Les finales muettes *re* et *rhe* se lient par élision : *quatRE* HO*mmes et un caporal, une lectuRE* A*ttrayante, une impostuRE* A*vouée, un empiRE* EN *décadence, la myRHE* O*dorante.*

S

1. *s* en liaison prend généralement le son du *z* : *des assassinS* EN*dormis, des ouvrierS* AU *travail, les ChampS-Élysées, nous ironS* EN*semble, des daimS* E*ffarouchés.*

2. Il conserve cependant son articulation propre dans : *le vasistaS* O*uvert, le maïS* EN *herbe, l'omnibuS* A*rrêté, le CalvadoS* I*nondé.*

3. Dans la seconde personne du singulier des verbes, on dira avec ou sans liaison de l'*s* : *il faut que tu ailleS* A *Londres, tu boiS* A*vec excès, tu entendS* A*vec peine, finiS* A *l'instant, il fallait que tu reçusseS* UN *congé.*

4. L'*s* final est muet dans *les onze soldats, les huit jours, vos*

oui et vos non; dans l'adverbe *volontiers* : *je l'emmènerai volontiers avec moi.*

5. On lie la finale muette *se* au moyen de l'élision : *une ru*SE *Adroite, une répon*SE INS*olente, une fau*SSE A*lerte, une ca*SE EN *joncs, une ceri*SE AI*gre.*

T

1. En thèse générale, *t* final se lie toujours : *un enfan*T EN*dormi, un commerçan*T A*ctif.*

2. *Tant*, servant de terminaison, ne se lie que dans les adjectifs et les adverbes : *autan*T A *moi qu'à vous, nonobstan*T U*ne protestation, pourtan*T IL *est sûr que...* Mais on ne lie pas dans : *un montant excessif, un représentant exilé.*

3. *at* bref se lie : *un solda*T HE*ureux, un fa*T A*ssommant*; excepté dans le langage familier : *un assassinat effroyable, un chat angora, un scélérat endurci.* Mais *ât* long ne se lie pas : *un appât aux poissons, le bât à l'âne, un mât élancé.*

4. Les mots suivants avec finales muettes : *gant, guet, biscuit, goulot, linot, gigot, complot, marmot, matelot, rôt, dépôt, arrêt, habit, goût, dégoût, fût, affût, artichaut, assaut, héraut, levraut, quartaut, saut, égout, debout*, ne se lient pas ; *un gant en velours, le guet a veillé, un biscuit épuré, un goulot étroit, un linot apprivoisé, un gigot aminci, un complot avorté, un marmot ennuyeux, un matelot éprouvé, un rôt à demi brûlé, un dépôt héréditaire, un arrêt infamant, un habit usé, un goût appauvri, un dégoût incessant, un fût à vendre, un affût ébréché, un artichaut à l'huile, un assaut imminent, un héraut aux couleurs éclatantes, un levraut à la broche, un quartaut à la cave, un saut effrayant, un égout entr'ouvert, debout! enfants!*

5. Nous avons dit, page 244, paragraphe 3 : « Le *t* se prononce dans *dot* au pluriel comme au singulier. » Ajoutons que presque tous les mots du paragraphe précédent sont dans le même cas, et que l'*s* se lie ou ne se lie pas selon l'auteur adopté. Exemples avec liaison : *les monts abrut*S ET *sauvages, les accessit*S O*ubliés, les terrains brut*S A*bandonnés, les prix net*S

indiqués, *les dots* EN *argent;* exemples sans liaison : *les monts abrupts et sauvages*, *les accessits oubliés*, *les terrains bruts abandonnés*, *les prix nets indiqués*, *les dots en argent.*

6. Dans la finale *ent* (ant), la liaison n'a lieu d'ordinaire qu'avec les adjectifs, les verbes et les adverbes. Ainsi l'on dira en liant : *un momenT HEUreux*, *absolumenT IMpossible*, *un présidenT EMbarrassé*, *un prudenT Animal.* Mais l'on dira sans lier : *l'argent est le nerf de la guerre*, *mettre la dent au gâteau*, *que l'orient à l'occident s'allie*, *un appartement à louer*, *un serpent endormi sous l'herbe.*

7. Dans la finale *ent* formant la 3e personne plurielle des verbes, la liaison a toujours lieu : *ils s'aimenT ENtre eux*, *ils écrivenT Une lettre*, *ils reçurenT UNe somme d'argent*, *ils burenT A la santé du chef*, *les Grecs rendaienT UN culte à Jupiter.*

8. Dans les finales *art*, *ort* et *ourt*, la liaison a lieu avec l'*r* et le *t* reste muet : *l'ARt EST difficile*, *à toRt* OU *à raison*, *une moRt Effrayante*, *parler à toRt* ET *à travers*, *couper couRt* A *la conversation*; excepté toutefois dans : *forT INférieur*, *forT Adroit*, *par rapporT* A *lui*, *la morT* AUX *rats*, *un courT ENtretien.*

9. Le substantif *doigT* ne se lie guère que dans cette locution familière : *au doigT* ET *à l'œil* ; hors de là, point de liaison : *un doigt effilé*; *le doigt étendu vers l'horizon.*

10. Dans *vingt* et ses composés, ainsi que dans les nombres *sept* et *huit*, le *t* ne se lie que lorsque ces nombres sont immédiatement suivis de leur substantif : *vingT ENfants*, *vingT Agneaux*, *sepT août*, *huiT HOmmes.*

11. Dans la finale *ompt*, *t* se lie, mais le *p* ne se fait pas sentir : *prompT* A *combattre*, *il corrompT* A *prix d'or*, *il rompT UN arbuste*, *il interrompT UN discours.*

12. La conjonction *et* ne se lie jamais avec le mot suivant : *Pierre et André*; *est* verbe se lie toujours : *il esT Arrivé.* (Le premier se prononce *é*, le second *è*.)

13. Les finales muettes *te*, *the*, *tre*, se lient par élision : *têTE A tête adorable*, *côTE Inaccessible aux vaisseaux*, *une chuTE Irrémédiable*, *un ScyTHE A l'arc tendu*, *une pouTRE EN chêne.*

V

1. *v* ne termine aucun mot de la langue française.

Il ne se lie que par élision dans les terminaisons suivantes, *ve* et *vre* : *une ca*VE A*chalandée*, *un pau*VRE A*nimal*, *du chan*VRE EN *fleurs*, *vi*VRE EN *travaillant*.

X

1. *x* se lie en faisant entendre deux sons différents :

a. Le son de *ks* : *Le phéni*X EST *un oiseau fabuleux*, *Aja*X É*tait un guerrier grec*, FOX A *été ministre de Georges III*, *le sphyn*X EST *un animal fabuleux*, *le lyn*X A *l'œil perçant* ;

b. Le son de *z* : *di*X OU*vriers*, *si*X A*rbalétriers*, *la pai*X OU *la guerre*, *le flu*X ET *le reflux*, *au*X A*rmes citoyens* !

2. *xe* se lie par élision : *le* SEXE AI*mable*, *un a*XE IN*cliné*, *évite une ri*XE A *tout prix*, *un lu*XE I*nouï*, *un parado*XE IN*sensé*.

Z

1. Cette consonne finale se lie toujours : *vous aime*Z A *rire*, *Fe*Z EST *une ville du Maroc*, *une rivière asse*Z É*tendue*, *le ga*Z EST *allumé*.

2. Trois mots seulement font exception : *nez*, *riz* et *sonnez*, *nez à nez*, *un nez aquilin*, *un nez aplati*, *du riz au lait*, *le riz était servi*, *un sonnez heureux* (les deux 6 au trictrac).

3. La finale muette *ze* se lie par élision : *une ga*ZE EN*tièrement blanche*, *sei*ZE O*rmeaux*, *quin*ZE A*bricots*, *dou*ZE EN*fants*, *un bron*ZE I*mmortel*, *un trapè*ZE É*levé*.

§ 4. — *Aspiration.*

1. On appelle *aspiration* dans la prononciation, la manière de détacher une syllabe d'une autre, soit en l'aspirant par un léger coup de gosier, soit, le plus souvent, en marquant d'un léger repos la syllabe qui précède la syllabe aspirée : *le hanneton*, *la cohue*.

2. L'effet de l'aspiration est d'empêcher toute liaison, toute

élision entre deux syllabes consécutives ; *les* | *hasards*, *la* | *hache*.

3. Les aspirations sont indiquées de trois manières différentes : par l'hiatus, par le tréma et par *h* aspiré.

4. L'hiatus est la rencontre désagréable à l'oreille de deux voyelles sonores : *Anna a faim*, *j'ai vu Albert*.

5. La seconde voyelle de l'hiatus se prononce avec une très légère aspiration.

6. La voyelle surmontée d'un tréma doit se détacher nettement de la voyelle qui la précède : *Saül* (*Sa* | *ül*), *Noël* (*No* | *ël*), *naïf* (*na* | *ïf*). Elle est nulle dans : *bisaiguë*, *ciguë* et dans les adjectifs féminins en *guë* : *fièvre aiguë*.

7. L'aspiration de la voyelle qui suit l'*h* aspiré est plus ou moins forte, selon qu'on l'applique à certains mots pour en accroître l'énergie ; ainsi *je hais*, *je harcèle*, *des haillons*, *il est haletant*, s'articulent avec une aspiration plus forte que *le hameau*, *la Hollande* (1).

8. Il existe dans notre langue un petit nombre de mots qui, bien que ne commençant pas par un *h* aspiré, prennent néanmoins l'aspiration initiale.

a. *Onze* et ses dérivés : *le onze*, *les trois onzièmes*. On dit familièrement : *ils n'étaient qu'onze*, *entre onze heures et minuit* ;

b. Les mots *ouate*, *uhlan*, *yacht*, *yatagan*, *yole*, *yucca*, *youyou* : *la* | *ouate*, *les* | *uhlans*, *le* | *yacht* ;

c. Les mots *oui* et *un* pris substantivement et le verbe *ouïr* : *le* | *un et le deux*, *le oui et le non*, *nous avons* | *ouï dire*. On dit cependant : *je crois qu'oui* (*quoui*).

(1) Voir l'étude de la lettre *h*, page 236.

DEUXIÈME PARTIE

PRONONCIATION EXPRESSIVE
DICTION

—

CHAPITRE UNIQUE

PROPOSITION, PHRASE, DISCOURS

1. Une proposition est l'énonciation d'un jugement.

2. La phrase est la réunion de plusieurs propositions, formant un sens complet.

3. Le discours est la réunion de plusieurs phrases.

4. Pour bien prononcer une proposition, il faut bien prononcer tous les mots qui la composent et lui donner l'expression que comportent l'idée et le sentiment qu'elle renferme.

5. Pour donner de l'expression à la phrase, il faut respirer à propos, grouper les mots selon leurs rapports d'union ou de séparation, observer les inflexions de voix, les tons, les intonations et mettre à leur place l'accent tonique, l'accent logique et l'accent oratoire.

6. Dans cette proposition :

Le hérisson fait la chasse aux animaux nuisibles,

il faut observer :

a. La *ponctuation orale* ou coupures de la phrase par la respiration et par de légères inflexions de voix ;

b. L'*accent prosodique* qui distingue les syllabes graves des syllabes aiguës. Dites *chasse* et non *châsse* ;

c. La *quantité prosodique* qui distingue les syllabes longues des syllabes brèves : *Cha*, dans chasse est une syllabe brève ;

d. La *quantité syllabique* qui a rapport au nombre des

syllabes et qui enseigne que *ui* dans *nuisibles* est une diphtongue;

e. L'*accent tonique* qui consiste à faire longue la dernière syllabe sonore des mots : *héris*SON, etc.

f. La *liaison* dans : *aux animaux* ;

g. L'*élision* dans : *chasse aux* ;

h. L'*aspiration* dans : *le hérisson* ;

i. L'*accent logique* qui consiste à faire ressortir le mot dominant : *nuisibles*;

j. L'*accent oratoire* qui exprime le sentiment calme de la phrase.

Le hérisson | fait la chasse... aux animaux *nuisibles.*

7. Pour bien dire une phrase, il faut bien prononcer chaque proposition qui la compose, en ayant soin de faire ressortir le sens particulier de chacune d'elles et le sens général qui les rattache les unes aux autres.

8. Pour bien prononcer le discours qui est simplement la réunion de plusieurs phrases formant un sens complet, il faut bien prononcer chaque phrase en particulier, en s'appliquant à mettre en relief l'idée générale su sujet.

§ 1. — *Respiration*

1. La *respiration* est un phénomène essentiel de la parole et de la vie elle-même.

2. Elle se compose de deux actes contraires qu'on appelle, l'un, l'*inspiration*, l'autre, l'*expiration*.

3. L'inspiration remplit la poitrine d'air, l'expiration la vide.

L'inspiration se fait rapide, mais sans bruit et sans efforts; l'expiration a lieu lentement et graduellement, au fur et à mesure que le besoin s'en fait sentir.

5. On distingue deux sortes de respirations : la *respiration vitale*, celle qui sert à l'entretien de la vie et que nous prenons

même en dormant, et la *respiration vocale*, celle que nous prenons en vue de la parole. Nous ne nous occuperons ici que de la respiration vocale.

6. Pour prendre l'inspiration, en vue de la parole, il faut ouvrir entièrement la bouche, mais sans exagération.

7. L'air forme la voix pendant l'expiration en faisant vibrer les cordes vocales placées dans le larynx.

8. La voix peut se prolonger aussi longtemps que dure l'expiration qui la produit.

9. Les qualités de la voix dépendent des qualités de la respiration : une bonne respiration est nécessaire à une bonne prononciation.

10. La respiration coupe la proposition orale ; il ne faut donc respirer que dans les endroits où cette proposition est déjà coupée par le sens.

11. On doit respirer toutes les fois qu'on en a légèrement besoin, et que le sens de la proposition le permet.

12. On ne peut parler que lorsque la poitrine est pleine d'air ; par conséquent, plus l'air se renouvellera souvent et à propos, plus on parlera avec facilité.

§ 2. — *Ponctuation orale, repos et coupures de la phrase.*

1. La *ponctuation* orale est l'art de couper les phrases d'après les rapports d'union ou de séparation que les mots ont entre eux.

2. Elle a pour but d'éclairer le sens de la phrase en mettant plus ou moins en relief les parties essentielles qui la composent.

3. Elle a aussi pour but de mettre à l'aise l'esprit, l'oreille et la respiration de celui qui lit ou qui parle.

4. En changeant la ponctuation, on peut changer complètement le sens de la phrase.

5. Cependant les coupures varient avec l'allure du débit.

Ainsi, en partant d'une allure excessivement lente, on dira, en allant graduellement plus vite :

1° Tout flatteur
vit
aux dépens
de celui
qui l'écoute;

2° Tout flatteur
vit aux dépens
de celui qui l'écoute;

3° Tout flatteur
vit aux dépens de celui qui l'écoute;

4° Tout flatteur vit aux dépens de celui qui l'écoute.

6. Pour couper une phrase, il faut toujours suivre cette règle : unir dans la prononciation les mots qui sont unis par le sens; séparer dans la prononciation les mots qui sont séparés par le sens.

7. Les coupures sont faites par de petits repos.

8. Il y a des repos indiqués par la ponctuation graphique et des repos non indiqués que sait trouver le lecteur habile.

9. Les repos indiqués sont obligatoires; les repos non indiqués sont facultatifs.

10. Pour les repos obligatoires, la voix est complètement suspendue; elle fléchit simplement pour les repos facultatifs les plus ordinaires.

11. Les signes de la ponctuation graphique sont : la virgule, le point-virgule, les deux points, le point ordinaire, le point interrogatif, le point exclamatif et les points suspensifs.

12. Les repos qui ponctuent la phrase sont plus ou moins longs et nécessitent des inflexions de voix différentes : la virgule interrompt légèrement le ton général, le point-virgule et les deux points l'interrompent un peu plus, le point l'interrompt tout à fait.

13. Les différents points sont accompagnés d'inflexions différentes : le point interrogatif aura l'accent de l'interrogation, le point exclamatif aura l'accent de l'exclamation. Les points de suspension seront accompagnés d'une vive inflexion de voix qui indiquera que le sens de la phrase est resté volontairement suspendu, interrompu, pour être achevé par l'esprit de celui qui écoute.

14. Les guillemets, la parenthèse, le tiret, les caractères italiques, sont des signes qui désignent plus qu'une inflexion de voix : ils demandent un changement de ton ; un ton plus élevé pour les guillemets, un ton plus bas pour la parenthèse, un ton approprié à chaque personnage après le tiret, et enfin un ton un peu parlé pour les caractères italiques.

§ 3. — *Voix.*

1. La *voix* est le résultat des vibrations sonores produites dans des conditions déterminées, par le passage de l'air à travers le larynx.

2. Une voix harmonieuse a un charme puissant, indéfinissable.

3. La voix se développe et s'embellit par l'étude et le travail.

4. La voix subit des modifications analogues à celles de la pensée. Ainsi, les sentiments doux, tendres et enjoués sont exprimés par une voix douce, tendre et enjouée, comme les sentiments durs et sévères sont exprimés par une voix dure et sévère.

5. La voix doit tenir l'oreille au courant de la marche de la phrase.

6. Elle doit continuellement s'abaisser et se relever pour varier agréablement la prononciation.

7. La voix est soutenue tout le temps que dure la phrase pour tenir l'auditoire en éveil, et tomber avec la dernière syllabe sonore pour indiquer que la phrase est terminée.

§ 4. — *Inflexions.*

1. On appelle *inflexion* de voix la petite cadence produite par le passage d'un ton dans un autre.

2. Une inflexion de voix accompagne chaque coupure de la phrase.

3. Les cadences finales des coupures se font ordinairement sur les deux dernières syllabes sonores du mot.

4. Il y a deux sortes de cadences finales : celles qui se terminent par une note aiguë et qui se placent à la fin des coupures où le sens est suspendu ; celles qui se terminent par une note grave et qui se placent à la fin des phrases ou quand le sens est à peu près complet. Exemple : *soyez fidèle... à votre parole.* Dans *fidèle*, la voix s'abaisse sur *fi* et se relève sur *dèl'*; dans *parole*, elle s'élève sur *pa* et s'abaisse sur *rol'*.

5. Les inflexions de voix doivent être peu élevées mais très variées et leur durée doit être proportionnée à la durée de chaque repos.

§ 5. — *Ton de voix et intonation.*

1. On appelle *ton* le plus ou moins d'élévation de la voix.

2. Les tons de la lecture et les tons du chant n'ont rien de commun, parce que la lecture ne ressemble en rien au chant.

3. Le ton de la voix doit être :

a. Naturel et agréable à toutes les oreilles ;

b. Approprié au sujet : triste, gai ou sérieux.

c. Ni trop haut, ni trop bas, mais moyen, afin de pouvoir toujours s'élever ou s'abaisser sans fatigue.

4. On divise les tons en *tons généraux* et en *tons particuliers*.

5. Les tons généraux embrassent l'ensemble du sujet, et les tons particuliers n'ont rapport qu'à une partie plus ou moins petite du sujet.

6. On dit quelquefois : ton général de la phrase, par opposition au ton d'un membre de phrase.

7. Il y a trois tons généraux qui correspondent naturellement aux trois genres de style : simple, tempéré, sublime.

a. Ton de la conversation ordinaire, sur des sujets ordinaires, familiers (histoire, lettres, fables) ;

b. Ton de la conversation distinguée sur des sujets distingués, élevés (ouvrages d'imagination, discours, épitres en vers, satires, poème didactique, roman) ;

c. Ton de la conversation héroïque sur des sujets héroïques, divins (discours solennels, oraisons funèbres, épopée, tragédie).

8. Les tons de voix servent :

a. A marquer les différentes parties du sujet à chaque alinéa ;

b. A faire connaître le changement d'interlocuteur dans le dialogue ;

c. A faire ressortir les phrases et les mots d'une certaine importance ;

d. A indiquer la gradation ascendante ou descendante dans l'énumération ;

e. A faire sentir le sens positif ou négatif, affirmatif ou conditionnel, interrogatif ou exclamatif de la proposition.

9. Les tons particuliers ont spécialement trait aux pensées qu'ils doivent rendre avec le sentiment de l'écrivain.

10. Dans une proposition, il y a les pensées accessoires, les pensées principales et la pensée dominante.

11. Les pensées principales doivent être exprimées plus fortement que les pensées secondaires.

12. Les pensées, en général, seront exprimées sur un ton qui sera en rapport avec leur importance relative.

13. On appelle *intonation* les divers tons que l'on donne aux syllabes, en lisant ou en parlant, pour mettre en évidence la pensée et le sentiment, dans des modulations naturelles.

§ 6. — *Accent tonique* (suite) (1).

1. En général, il faut appuyer sur la fin des mots, des groupes de mots et des phrases et non sur le commencement. Exemple :

Amis..., soyez fidèles... à votre parole.

2. Dans les mots composés, il y a autant d'accents toniques que de mots pouvant rendre l'accent, mais le dernier est beaucoup plus marqué que les autres : *ar*RIÈ*re-pe*TIT-*ne*VEU. On appuie un peu sur *riè*, *ti* et davantage sur *veu*.

3. Les locutions suivantes sont considérées comme des touts syllabiques et suivent la règle des mots composés quant à l'accentuation : *ce*LUI-CI, *ar*RI-*ve*-T-IL ? *préve*NEZ-LA, *que* SUIS-*je* ? *qu'*EST-*ce* ?

4. Les groupes de mots inséparablement liés par le sens sont aussi considérés comme des touts syllabiques.

5. Dans la phrase suivante, il y a cinq groupes de syllabes inséparables ou cinq groupes de mots, de sorte que pour l'oreille il n'y a réellement que cinq mots, et par conséquent que cinq accents toniques :

Tout flat*teur*
vit
aux dé*pens*
de ce*lui*
qui l'é*coute*.

6. On peut aussi n'y voir que trois groupes de mots et trois accents toniques, parce que : *vit* et *aux dépens* ont une grande affinité qui les unit et les confond pour ainsi dire en un seul groupe. Il en est de même *de celui* et *qui l'écoute*. Alors la phrase se coupe ainsi :

(1) Voir la page 222, où nous parlons de l'*accent tonique* dans les *mots*.

Tout flat*teur*
vit aux dé*pens*
de celui qui l'*écoute*.

7. Enfin, en vertu du principe de groupement, on peut considérer cette proposition comme formée de deux groupes et même d'un seul groupe et n'avoir que deux ou un seul accent tonique. Alors on lira de cette façon :

Tout flat*teur*
vit aux dépens de celui qui l'*écoute*.

Ou enfin :

Tout flatteur vit aux dépens de celui qui l'*écoute*.

8. Dans une proposition, il faut distinguer les mots d'idée et les mots de rapport.

9. Les mots d'idée, qui expriment des idées, sont le *substantif*, l'*adjectif qualificatif*, le *verbe* et l'*adverbe*.

10. Les mots de rapport, qui expriment les rapports que les mots ont entre eux, sont : les *adjectifs déterminatifs*, les *prépositions* et les *conjonctions*.

11. Dans cette phrase : *Tout flatteur vit aux dépens de celui qui l'écoute*, il y a cinq idées exprimées par : *flatteur*, *vit*, *dépens*, *celui*, *écoute*. Les mots : *tous*, *aux*, *de*, *qui*, *l'* ne font qu'un avec les mots qu'ils accompagnent.

12. L'accent tonique se place généralement sur les mots d'idée.

13. Le son final est doublement long quand il porte l'accent prosodique et l'accent tonique, comme dans les exemples : *pâte*, *tête*, *Pô*, *affût*.

14. Des syllabes qui s'écrivent de même diffèrent de quantité, uniquement parce que les unes reçoivent l'accent tonique et que les autres ne le reçoivent pas : ainsi *aux* est bref dans *des chevaux fougueux*, et long dans *voici des chev*AUX.

15. Deux syllabes muettes de suite ne peuvent pas terminer un mot français, parce qu'elles ne pourraient ni l'une ni l'autre fournir un appui à l'accent tonique. Avec *mener* on n'a pas formé *je mene*, mais *je mène*.

16. Il faut reconnaître l'accent et la quantité, mais accorder beaucoup plus d'importance à l'accent qu'à la quantité, car c'est l'accent qui gouverne la proposition.

17. L'adjectif qui se lie avec son substantif perd l'accent tonique dans l'*aimable enfant*, *bon ami*, mais non dans les *aim*A*bles en*FANTS, le *b*ON *sol*DAT.

§ 7. — *Accent logique.*

1. L'*accent logique* est celui qui met en relief le terme principal de la proposition : c'est l'accent de l'esprit et de l'intelligence.

2. Sa place est indiquée par la logique, c'est-à-dire par la réflexion et le raisonnement.

Nous allons l'étudier successivement dans la *proposition isolée*, dans la *phrase* et dans le *discours*.

Propositions isolées.

1. Dans la proposition isolée, l'accent logique est facile à trouver parce qu'il ne peut tomber que sur l'un des trois termes de la proposition : le sujet, le verbe et l'attribut.

Exemples :

Un malheur... n'arrive jamais *seul.*

Seul attire notre attention parce qu'il nous rappelle que les malheurs arrivent souvent plusieurs à la fois.

Chaque âge... a ses *défauts.*

Défauts est accentué parce que l'esprit s'occupe peu ici de *âge* mais beaucoup de *défauts.*

Mieux vaut tard... que *jamais.*

Signifie, mieux vaut faire tard que de ne faire jamais. Il faut marquer le parallèle de *tard* avec *jamais* et faire sonner plus fort le second terme que le premier.

Petit à petit... l'oiseau fait son nid.

On met en relief *petit à petit* parce que cette expression indique la manière dont l'oiseau fait son nid. Elle répond à la question comment ?

Ventre affamé... n'a pas d'*oreille.*

Oreille est pris dans un sens figuré qui attire l'attention.

Quitte le bon... pour le *meilleur.*

Se traduit par : Quitte le bon pour garder le meilleur, où il faut accentuer *bon* et *meilleur* mis en comparaison et accentuer surtout le dernier.

Le mieux est l'ennemi du bien.

Se rend par : L'ennemi du bien, c'est le *mieux.* Le mieux est l'expression dominante qu'il faut faire ressortir par l'accent.

Le trop... nuit *toujours.*

Le trop nuit quand ? *Toujours*, expression dominante.

La lecture... *nourrit* l'esprit.

Nourrit pris dans un sens figuré fixe l'attention.

Le temps... est *plus* que l'argent.

Plus, comparatif de supériorité, fixe l'attention.

Les grandes douleurs... sont *muettes.*

Muettes, expression figurative.

L'attention... est l'*œil* de l'esprit.

L'œil, encore une expression figurative.

L'avare... *vendrait* jusqu'à son âme.

Vendrait, expression énergique.

Pour trouver le bien... il *faut* le chercher.

Se rend par : Quand on veut trouver le bien, il faut le chercher. Il *faut* commande l'attention.

Le corps... *tyrannise* l'âme.

Tyrannise, expression énergique.

L'économie... est le plus *riche* revenu.

Riche revenu est un revenu qui sort de l'ordinaire et qui attire par conséquent l'attention.

2. Donc, l'accent logique peut varier dans la même proposition selon l'idée que l'on veut exprimer. Ainsi dans :

L'instruction a libéré l'univers de tous les genres d'esclavages dans les temps modernes.

Il y a là cinq idées; on placera l'accent sur celle à laquelle on veut donner le plus d'importance. On soulignera : l'*instruction* si l'on veut faire juger de sa grandeur ; on soulignera : *a libéré* pour indiquer l'importance du service rendu ; on soulignera : *l'univers* pour indiquer l'étendue de ce service; on soulignera : *tous les genres d'esclavages* si l'on veut rappeler les

mauvais jours que l'humanité a eu à traverser ; on soulignera enfin : *les temps modernes*, s'il s'agit de glorifier notre époque.

Phrase.

1. Dans une phrase, l'accent logique ne sera guère plus difficile à trouver que dans une proposition isolée, parce qu'une phrase n'est pas autre chose que la réunion de plusieurs propositions.

2. L'écueil sera d'éviter de prodiguer l'accent logique en voulant le placer dans toutes les propositions, lorsqu'il ne doit porter que sur la partie ou les parties de la phrase qui doivent être mises en relief.

Dans ces phrases :

Aide-toi... le ciel *t'aidera.*

L'accent logique tombe forcément sur *t'aidera*, parce que l'aide céleste étant de beaucoup le plus important, l'attention doit s'y arrêter plus longtemps.

Fais bien... et *laisse dire.*

L'accent logique est ici placé sur le second membre de la pensée, parce qu'il est en quelque sorte la conclusion du premier.

Oublie les injures... *jamais* les bienfaits.

Jamais résume presque à lui seul la leçon de morale que contient cet aphorisme.

Fais ce que dois... *advienne que pourra.*

Ce proverbe emprunte toute sa force au dernier membre de la phrase. Voilà pourquoi l'accent logique s'y place tout naturellement.

Chacun recueille... ce qu'il a *semé*.

Semer constitue l'action principale, l'accent logique doit donc tomber uniquement sur ce mot.

Tout ce qui simplifie... *éclaircit*.

Même observation que pour le proverbe précédent à propos de la véritable place de l'accent logique. *Eclaircit* est ici une conclusion forcée de la pensée dans le premier membre de phrase.

Est assez riche... *qui ne doit rien*.

Ne rien devoir domine toute la pensée. Car ce n'est qu'à la condition expresse de ne pas avoir de dettes qu'on est riche.

Qui parle *sème*... qui écoute *recueille*.

Deux oppositions : aussi l'accent logique a-t-il pour objet de les faire ressortir avec plus d'énergie.

On *affaiblit toujours*... ce qu'on exagère.

Il s'agit ici de peindre les effets pernicieux de l'exagération. Voilà pourquoi l'accent logique se place sur le premier membre de la phrase.

La *passion* entraîne et la *raison* conduit.

Qui ne sait que la passion et la raison sont toujours en antagonisme ? L'accent logique placé sur chacun de ces deux mots si divergents les met pour ainsi dire en relief.

Qui *promet trop*... inspire la défiance.

La cause de cette défiance qu'on inspire est assez visible. Il faut donc la faire ressortir à l'aide de l'accent logique en soulignant *promet trop*.

Il faut... faire *feu qui dure.*

On sent assez que dans cette phrase, dont le premier membre est une banalité, l'attention ne peut et ne doit se porter expressément que sur le dernier membre.

Où *force* règne... *droit* n'a lieu.

Nous avons encore à signaler ici une opposition. C'est surtout dans les phrases de ce genre que l'accent logique est indispensable. *Force et droit* ne sont-ils pas deux ennemis que l'on met face à face ?

Qui se hâte *trop*... se fourvoie.

Si on n'avait qu'à dire : qui se hâte se fourvoie, la pensée serait faible. L'adverbe *trop* la complète ; voilà pourquoi c'est sur lui seul que tombe l'accent logique.

Qui a *temps*... a vie.

Le mot *temps* opposé à vie donne à la pensée toute sa profondeur.

Qui *trop* se hâte... reste en chemin.

Nous apppliquons à ce proverbe ce qui a été dit précédemment à propos du même adverbe *trop*.

Qui cesse *d'être ami*... ne l'a jamais été.

Être ami est la pensée dominante. Ces deux mots rayonnent pour ainsi dire sur l'ensemble de la phrase et lui donnent tout à la fois la valeur et le sentiment : c'est donc sur ces deux mots que doit porter l'accent logique.

Discours

1. On placera l'accent logique dans le *Discours* comme on l'a placé dans les phrases, car un discours est un morceau de prose sur un sujet unique comprenant une longue série de phrases, aboutissant à une conclusion.
2. Tout sujet porte avec lui un caractère différent.
3. Le caractère du sujet est grave, enjoué ou véhément.
4. L'exercice dont nous allons nous occuper et qui a pour titre : *Formation du langage*, appartient au style philosophique et rentre dans la première catégorie. Nous nous occuperons plus loin des autres genres.

Formation du langage

La parole humaine est composée de deux éléments appelés l'un voyelle, l'autre consonne. Le premier consiste dans l'émission des sons qui ont des caractères différents, des timbres particuliers; il est du domaine presque exclusif de l'acoustique. Le second n'est qu'une manière de transformer les sons voyelles, au moyen de deux sortes d'organes principaux : la langue et les lèvres.

C'est grâce à l'esprit d'analyse et d'abstraction qu'on est parvenu à réduire les éléments de la parole au petit nombre de signes dont nous nous servons aujourd'hui. Les données nous manquent pour résoudre historiquement le problème de l'origine du langage, car les traditions les plus anciennes sont muettes sur la manière dont l'homme entra en possession de ses premières pensées et de ses premiers mots. La solution du problème de l'origine du langage paraît donc, au premier abord, devoir être insoluble. Toutefois, lorsqu'on étudie avec attention le développement du langage, on remarque qu'on finit par obtenir en dernière analyse un certain nombre de syllabes, de mots, qu'on ne peut expliquer, qui ne se rattachent à rien, qui sont au contraire la source d'une infinité de mots, et qui composent les éléments constitutifs de toutes les langues connues. Ces sortes de résidus indissolubles, inexplicables, qu'on appelle racines ne sont ni plus ni moins que des types phonétiques ou des sons typiques, et

tout ce qui existe dans le langage réel n'est autre chose que des tiges sorties de ces racines.

Ainsi, il est donc très probable, nous n'osons dire certain, que le langage humain a débuté par des racines, et que ces racines ou radicaux ont été à l'origine des mots véritables. Mais alors, dira-t-on, comment se sont formées ces racines ? Est-ce par onomatopée, c'est-à-dire des imitations de sons; ou bien ces racines seraient-elles des interjections ou des cris involontaires ? Il est difficile de trancher nettement le différend. Si les éléments constitutifs du langage étaient ou de simples cris, ou des imitations des bruits de la nature, on ne comprendrait guère pourquoi les animaux ne posséderaient pas le langage.

Il est évident, d'autre part, que si la faculté d'avoir des idées générales est ce qui établit la barrière infranchissable entre l'homme et la brute, un langage qui serait formé d'interjections, ou par l'imitation des cris des animaux, ne pourrait prétendre en aucune façon à être le signe extérieur de cette prérogative distinctive de l'homme. Tout ce qu'on peut affirmer c'est que l'homme, de même que les animaux, a dû être pourvu par le Créateur d'un moyen vocal pour exprimer ses sensations. Mais doué au plus haut degré de cet esprit de perfectibilité qui manque absolument à l'animal, il a peu à peu perfectionné des sons plus ou moins imparfaits. D'un autre côté, ayant la faculté de connaître les idées générales, il a procédé par déduction et est arrivé logiquement à la connaissance des idées particulières. Ces deux progrès ont dû marcher parallèlement. Et tandis que les idées des objets s'affirmaient plus clairement dans son esprit, les sons se combinaient entre eux pour former des mots destinés à les peindre et à les fixer dans la mémoire.

Ce premier pas accompli, il ne restait plus qu'à lier les idées entre elles. La proposition est née naturellement de ce besoin impérieux. Nous disons naturellement, car tout homme, aussi inculte qu'on le suppose, compare et juge, et la proposition est l'énonciation d'un jugement. Combien de siècles a-t-il fallu pour en arriver là? Nous ne savons. Mais le jour où le verbe a fait son apparition, le langage humain a été créé.

5. Ici, l'élève n'a pas à traduire des sentiments, mais à exposer des faits avec plus ou moins de précision et de netteté. L'accent logique est donc placé purement et simplement sur les points qu'il s'agit de faire ressortir dans la lecture, afin de les faire pénétrer plus profondément dans l'esprit de l'auditeur.

« La parole humaine est composée de *deux éléments* appelés l'un *voyelle*, l'autre *consonne*. »

L'accent logique est placé tout naturellement sur les mots *deux éléments* qui constituent ce qu'on pourrait appeler le point culminant de la phrase. Quels sont ces deux éléments ? L'accent logique se charge de les mettre en relief. Les mots *voyelle* et *consonne* forment une opposition qui doit être déterminée par l'intonation vocale.

« Le *premier* consiste dans l'émission des sons qui ont *des caractères différents, des timbres particuliers ;* il est du domaine *presque exclusif* de l'acoustique. »

Le lecteur doit appuyer sur le mot *premier* qui sert pour ainsi dire d'entrée en matière. Les mots *des caractères différents*, *des timbres particuliers* veulent être prononcés avec une intonation étudiée, car c'est en partie sur ces deux faits que doit se porter l'attention de l'auditeur. *Presque exclusif* est souligné, parce que l'on doit faire remarquer que si le premier de ces éléments fait partie de l'acoustique, il ne lui appartient néanmoins pas exclusivement.

« Le *second* n'est qu'une manière de *transformer* les sons voyelles, au moyen de deux sortes d'organes principaux : *la langue* et *les lèvres.* »

On a marqué le mot *second* de l'accent logique pour faire sentir l'opposition au mot *premier*. Le verbe *transformer* donne la phrase. Comment s'opère cette transformation ? Par deux

organes. N'est-il pas naturel d'insister sur ces deux organes : *la langue* et *les lèvres*, afin de les déterminer nettement ?

« *C'est grâce* à l'esprit d'analyse et d'abstraction, qu'on est parvenu à réduire les éléments de la parole *au petit nombre de signes* dont nous nous servons aujourd'hui. »

Comment est-on parvenu à condenser les éléments de la parole ? *C'est grâce* à l'esprit, etc. Le lecteur devra donc appuyer sur cette locution. A quoi a-t-on réduit ces éléments ? L'accent logique va nous le faire sentir : *au petit nombre de signes*, etc.

« Les données *nous manquent* pour résoudre historiquement *le problème* de l'origine du langage : car les traditions *les plus anciennes* sont *muettes* sur la manière dont *l'homme* entra en possession de *ses premières pensées* et de *ses premiers mots.* »

Nous manquent doit être accentué comme représentant l'idée principale. *Le problème* est accentué, parce qu'il exprime une idée de doute. *Les plus anciennes* est un superlatif et l'accent logique doit toujours être placé sur les superlatifs, afin de faire ressortir l'espèce d'exagération qui les caractérise. *Muettes* fait une sorte d'opposition à plus anciennes. C'est une conclusion presque inattendue et qui pour cette raison a besoin d'être mise en évidence. *L'homme* est accentué pour indiquer la grandeur de son origine. *Premières pensées* et *premiers mots* compléteront, à l'aide de l'intonation vocale plus élevée, cette idée déjà exprimée de la majesté de cette créature privilégiée.

« La solution du problème de l'origine du langage paraît donc, *au premier abord*, devoir être *insoluble.* »

L'attention se porte sur ce complément circonstantiel *au premier abord*, attendu qu'il signifie que dès le début même la solution du problème offre sinon une impossibilité, du

moins une difficulté presque insurmontable. Aussi devra-t-on en même temps accentuer le mot *insoluble* qui est comme un corollaire obligé de ce qui précède.

« *Toutefois*, lorsqu'on étudie avec attention le développement du langage, on remarque qu'on finit par obtenir *en dernière analyse* un certain nombre de *syllabes*, de *mots* qu'on ne peut expliquer, *qui ne se rattachent à rien*, qui sont *au contraire* la source d'une infinité de mots, et qui composent les éléments constitutifs *de toutes les langues connues.* »

Toutefois est accentué parce qu'il se présente comme une sorte de dérivatif. *En dernière analyse* est une phrase qui porte avec elle une conclusion. *Syllabes* et *mots* forment une graduation ascendante. *Qui ne se rattachent à rien* sont des mots indiquant le couronnement de la graduation. *Au contraire* forme opposition. *De toutes les langues connues* est un déterminatif qui prévient toutes les objections qui pourraient se présenter.

« Ces sortes de *résidus indissolubles, inexplicables*, qu'on appelle *racines*, ne sont ni plus ni moins que des *types phonétiques* ou des *sons typiques*, et tout ce qui existe dans le *langage réel* n'est autre chose que des *tiges* sorties de ces racines. »

Résidus indissolubles, inexplicables, sont des expressions qui doivent être mises en relief. *Types phonétiques*, *sons typiques* étant des expressions techniques et peu usitées ont besoin d'être saisies par l'auditeur. *Le langage réel* ramène l'auditeur sur le terrain vulgaire. *Tiges* est ici opposé, dans la pensée du lecteur, à *racines*, souligné plus haut.

« *Ainsi*, il est donc *très probable*, nous n'osons dire*certain*, que le langage humain a débuté par des *racines* et que ces *racines* ou *radicaux* ont été *à l'origine* des mots véritables. »

Ainsi anime la conclusion. *Très probable* joint à *certain* for-

mule une opinion. *Racines* est souligné deux fois, parce que c'est sur ce mot et celui de *radicaux* qui en est le synonyme, que doit se porter exclusivement l'attention du lecteur. *A l'origine* donne l'époque présumée où s'est produit ce phénomène de linguistique.

« *Mais alors, dira-t-on, comment se sont formées les racines? Est-ce par onomatopée*, c'est-à-dire des imitations des sons, ou bien ces racines *seraient-elles des interjections* ou *des cris involontaires ?* Il est *difficile* de trancher nettement la difficulté. »

Le lecteur devra hausser la voix sur les interrogations. Ce sont pour ainsi dire des questions qu'il pose à son auditoire et elles doivent par conséquent se détacher avec netteté du reste de la phrase.

Le mot *difficile* est souligné parce qu'il constitue à lui seul une réponse.

« Si les éléments constitutifs du langage étaient *ou de simples cris, ou des imitations des bruits de la nature*, on ne comprendrait guère *pourquoi* les animaux ne posséderaient pas le langage. »

Les mots *simples cris* et *imitations des bruits de la nature* doivent être mis en relief comme se faisant opposition. *Pourquoi* appelle l'attention comme exprimant l'idée de cause.

« Il est évident, *d'autre part*, que si la faculté d'avoir des idées générales, *est* ce qui établit *la barrière infranchissable* entre l'homme et la brute, *un langage* qui serait formé d'interjections ou par l'imitation du cri des animaux, *ne pourrait prétendre, en aucune façon,* à être le signe extérieur de cette prérogative distinctive de l'homme. »

D'autre part, indique une séparation ; *est* doit être énergiquement articulé comme formant la pierre angulaire de toute la proposition. *La barrière infranchissable* porte en soi un caractère d'irrévocabilité qui mérite d'être accentué. *Un langage*

est souligné parce qu'il commence une autre proposition qui est la conséquence immédiate de la première. *Ne pourrait prétendre en aucune façon* amène la conclusion et la rattache aux principes précédemment posés.

« *Tout ce qu'on peut affirmer*, c'est que *l'homme*, de même que les animaux, a dû être pourvu par le Créateur *d'un moyen vocal* pour exprimer ses sensations. »

Tout ce qu'on peut affirmer est souligné, parce que le lecteur doit attirer l'attention de ses auditeurs sur les assertions qui vont suivre. *L'homme* est ici l'être en vue, et il s'agit de le séparer des animaux avec lesquels on le compare à un certain point de vue. *Moyen vocal* est une locution peu usitée, peu ordinaire, sur laquelle il est utile d'appeler l'attention.

« *Mais doué au plus haut degré* de cet esprit de perfectibilité *qui manque absolument à l'animal,* il a peu à peu perfectionné des sons plus ou moins imparfaits. »

Mais doué au plus haut degré est un superlatif ; *qui manque absolument à l'animal* est une expression également superlative.

« *D'un autre côté,* ayant la faculté de *connaître* les idées générales, il a procédé par déduction, et est arrivé *logiquement* à la connaissance des idées particulières. »

D'un autre côté est souligné comme indiquant que le lecteur va passer à un autre ordre d'idées. *Connaître* domine la phrase de toute la hauteur de sa valeur intellectuelle. Quel a été le résultat de cette faculté de connaître ? Que l'homme, après avoir procédé par déduction, est arrivé à la connaissance des idées particulières. Or comment y est-il arrivé ? *logiquement.*

« *Ces deux progrès* ont dû marcher parallèlement. *Et,* tandis que les idées des objets s'affirmaient *plus clairement* dans son esprit, *les*

sons se combinaient entre eux pour former *des mots destinés à les peindre et à les fixer dans la mémoire.* »

Cette phrase *ces deux progrès* résume tout ce qui vient d'être posé en principes. *Et* sert de point d'appui au lecteur qui va aborder les conséquences de ces mêmes principes. *Plus clairement* est un superlatif. *Les sons* offrent le mot principal de la proposition suivante. Ils se combinaient pour former quoi ? *des mots*. Corrélation naturelle entre les sons et les mots : *Destinés à les peindre et à les fixer dans la mémoire*. Comme c'est surtout là-dessus que l'attention de l'auditeur doit être attirée, on a dû souligner cette phrase tout entière, sur laquelle le lecteur appuiera avec force.

« Ce premier pas accompli, *il ne restait plus* qu'à lier les idées entre elles. »

Il ne restait plus est mis en relief comme formant transition entre deux ordres d'idées.

« *La proposition* est née *naturellement* de ce besoin impérieux. »

Qui est né de ce besoin impérieux de lier les idées entre elles ? — *la proposition*. Comment est-elle née ? — *naturellement*.

« Nous disons *naturellement*, car tout homme, *aussi inculte qu'on le suppose*, compare et juge, et *la proposition* est l'énonciation d'un jugement. »

Naturellement répété indique que le lecteur doit insister sur cet adverbe. *Aussi inculte qu'on le suppose*, est une proposition relative qui donne à la proposition générale une force nouvelle. *La proposition*, toujours le point essentiel, et sur lequel il faut s'appuyer.

« *Combien de siècles* a-t-il fallu *pour en arriver là ?*

Phrase interrogative qu'il faudrait peut-être accentuer toute

entière, au point de vue de l'intonation à donner ; mais on a dû se borner aux mots les plus essentiels.

« Nous ne savons. Mais le jour *où le verbe* a fait son apparition, le *langage humain* a été créé. »

Où le verbe. Le verbe, mot essentiel, celui qui donne la vie à la proposition. *Le langage humain*, conséquence de l'apparition du verbe. C'est en effet par le verbe que commence à s'affirmer le langage de l'homme.

6. En résumé, il faut que l'élève s'habitue à saisir dans chaque phrase le point saillant pour y placer l'accent logique.

7. Toute phrase, aussi vulgaire, aussi banale qu'on puisse la supposer, a toujours un point saillant que l'intonation vocale doit s'attacher à faire ressortir dans la lecture courante.

8. Par suite de l'omission de cet accent indispensable, beaucoup de personnes lisent d'une manière monotone et fatigante.

(A suivre.)

PHYSIOLOGIE DE LA VOIX

DILATATION DE LA TRACHÉE CHEZ LES CHANTEURS

Par le docteur F. NICAISE

Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Paris,
chirurgien des Hôpitaux

La science n'a pas dit son dernier mot sur la physiologie de la voix ; comme dans toutes les questions de médecine, il y a encore des recherches à faire, des progrès à réaliser.

La plupart des physiologistes considèrent la trachée comme un simple tuyau qui, pendant la rétraction du poumon, conduit l'air sur la glotte ; on l'a comparée au corps d'une flûte, à un tuyau d'orgue, le poumon représentant le soufflet. Il est possible aujourd'hui de modifier cette opinion.

J'ai été conduit à étudier cette question par mes recherches sur la *Physiologie de la trachée et des bronches*, publiées en 1891 (1) et exposées dans un travail qui a été couronné par l'*Académie des Sciences*, en 1890.

Il est nécessaire de rappeler d'abord les conditions dans lesquelles fonctionne la trachée; celles-ci se retrouvent en grande partie dans le fonctionnement des bronches, mais j'insisterai spécialement sur les premières, renvoyant pour les autres à mon premier travail.

Dans la respiration calme, quand le larynx est au repos, la trachée est à l'état de rétraction maxima, et cela pendant les deux temps de la respiration, l'inspiration et l'expiration ; elle a alors son diamètre minimum ; ses anneaux cartilagineux se

(1) *Acad. des Sciences*, 7 oct. 1880. — *Congrès français de chir.*, 1889, p. 269. — *Revue de médecine*, nov. 1889. — Lejars, La forme et le calibre physiologiques de la trachée, *Rev. de chir.*, 1891, p. 336.

touchent par leurs extrémités. La glotte, dans ces conditions, est toujours béante pendant l'inspiration et l'expiration, et dans cette respiration muette, ses bords exécuteraient des mouvements de va et vient synchrones avec les deux temps de la respiration..

Dans certains actes physiologiques, dans la respiration forte, la voix le chant, les cris, etc., la forme de la trachée change, par le fait du déplissement de la portion membraneuse, qui est un organe de perfectionnement, permettant la dilatation de l'organe et les manifestations de son élasticité et de sa contractilité.

En d'autres termes, la trachée cesse d'être un simple conduit vecteur de l'air, pour devenir un organe actif, ajouté au larynx, et jouant un rôle important dans la production de la voix et du chant, etc. Alors elle se comporte différemment dans les deux temps de la respiration. J'ai démontré qu'elle se rétrécit et se raccourcit pendant l'inspiration, qu'elle se dilate et s'allonge pendant l'expiration. La dilatation de la trachée est en rapport avec la force de l'expiration et le degré de rétrécissement de la glotte; elle est plus grande à la partie supérieure du conduit, près du larynx, près de l'obstacle à la sortie de l'air; elle est d'autant plus grande que le chant ou le cri, par exemple, a été plus violent et plus prolongé. Elle peut aller jusqu'à la rupture, dans le cri de l'accouchement par exemple.

La dilatation est due à la pression mécanique de l'air intra-trachéal, refoulé par les forces expiratrices (1); et cette dilatation met en jeu la contractilité de la trachée et lui permet de jouer un rôle dans la production des sons, par la compression

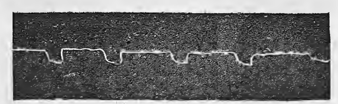
(1) Il faut remarquer la différence énorme de capacité qui existe entre le poumon et les bronches. La portion respirante du poumon, formée par les conduits alvéolaires, les alvéoles et les infundibula à une capacité de 3400 centim. cubes environ; tandis que celle de la trachée, des bronches et de leurs divisions ne serait que de 100 à 120 centimètres cubes (Marc Sée).

qu'elle exerce sur l'air contenu, en outre de celle qui est exercée par les forces expiratrices ordinaires.

Il est donc important de préciser le mode de contraction de la trachée, d'où dépend la perfection du chant.

La trachée distendue tend *continuellement* à reprendre son diamètre normal de contraction. Comme les artères, elle tend à mettre ses parois au contact. Mais elle n'y arrive jamais, grâce aux cartilages. Les artères, au contraire, réussissent à accomplir, mais pour un instant seulement, au moment de la mort, ce pour quoi elles ont lutté pendant toute la vie (1).

Quand la trachée est dilatée, son diamètre présente donc des variations incessantes, en rapport avec les deux temps de la respiration et avec la force de la tension de l'air intra-trachéal. Les tracés pris sur la trachée même et publiés dans mon travail antérieur le démontrent. Dans certaines circonstances, quand on parle sur un même ton, et dans un chant régulier, par exemple, elle présentera des mouvements alternatifs de dilatation et de resserrement, mouvements rythmiques et synchrones avec les mouvements d'expiration et d'inspiration. J'ai pu réaliser ces conditions (expér. I) en

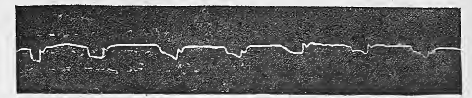


Tracé nº 1. — Le chien gémit régulièrement; le tracé indique les différences de diamètre de la trachée, dans les deux temps de la respiration, la durée plus longue de l'expiration (indiquée par les plateaux) et la variabilité de cette durée.

déterminant le gémissement chez un chien. Le tracé 2 montre nettement les mouvements rythmiques de la trachée.

(1) Le phénomène du doigt mort est dû, croyons-nous avec d'autres auteurs, à un spasme momentané des artères.

Dans d'autres circonstances, le tracé (tracé 3) est irrégulier, ondulé, ce qui indique des variations rapides dans la pression intra-trachéale, variations qui, dans notre expérience, étaient sous la dépendance des mouvements de la glotte, laissant échapper plus ou moins d'air, et sous celle des forces expiratrices ordinaires. La trachée, par son élasticité, par sa contractilité indépendante de la volonté, corrige ce que ces variations pourraient avoir de trop brusque et assure la perfection du chant. Que l'on réfléchisse à ce qui arriverait si la trachée était un tube inerte, comme un tuyau d'orgue, ainsi qu'on le croit aujourd'hui. La trachée contribue donc à rendre le son *vivant*, au lieu qu'il soit mécanique.

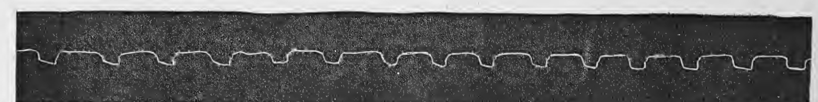


Tracé nº 2. — Le chien gémit; le trait du tracé est ondulé, ce qui indique des variations rapides dans la pression intra-trachéale et comme conséquence des mouvements irréguliers, vacillants de la paroi de l'organe, qui par sa construction continue et régulière tend à maintenir la tension de l'air au même degré.

Quand la trachée a été dilatée, elle se rétracte lentement, ce n'est qu'après plusieurs mouvements respiratoires qu'elle revient à son diamètre normal d'immobilité, tout en se dilatant un peu, de nouveau, à chaque expiration ; mais tant que le larynx fonctionne, la trachée reste dilatée, son élasticité est en jeu et la tension de l'air est maintenue. La voix et le chant sont impossibles, quand la trachée et les bronches sont à l'état de contraction, les extrémités des anneaux cartilagineux au contact.

D'après ce qui précède, on conçoit quel est le rôle de la trachée dans la physiologie de la voix ; ce n'est plus un tube inerte, mais un tube élastique.

Pour que la voix se produise, il faut que le courant d'air



Tracé nº 3. — Le chien gémit régulièrement et assez doucement. L'alternance des mouvements de dilatation et de resserrement est très nette; le mouvement est ici presque rythmique.

Tracé nº 4. — Le chien est pincé; les cris sont plus violents et plus prolongés. Plusieurs des plateaux sont plus longs, l'expiration était de plus longue durée; parmi les crochets, les uns sont plus hauts et moins larges, l'inspiration étant plus forte et moins longue.

expiré présente une certaine tension, afin d'assurer les vibrations des cordes vocales.

Dans l'inspiration, la pression de l'air contenu dans la trachée et les bronches est négative, c'est-à-dire moindre que la pression atmosphérique. Cette pression négative est de 1 à 2 millimètres de mercure dans la respiration calme.

Dans l'expiration, la pression est positive et le mercure monte de 2 à 3 millimètres dans l'expiration calme, ce qui est insuffisant pour faire vibrer les cordes vocales. Cagniard-Latour a mesuré la tension du courant d'air expiré correspondant à certains sons. Il a trouvé, sur une femme, une tension de 160 millimètres d'eau (11 millim. 75 de mercure) pour les sons de moyenne hauteur ; 200 mm. (14, 79 Hg) pour les sons élevés, et 945 mm. (96,48 Hg) pour les sons les plus élevés possible. Grutzner a trouvé des chiffres analogues chez un homme (Beaunis).

Dans les sons aigus, qui exigent le plus grand nombre de vibrations, la tension de l'air intra-trachéal est très élevée et s'accompagne d'une dilatation considérable de la trachée et d'une élévation du larynx. Voici ce que dit Beaunis à ce sujet, dans son excellent Traité de physiologie : « L'ascension du larynx qu'on observe dans les sons aigus est un simple phénomène accessoire et sans importance essentielle dans la production du son. Cette ascension du larynx dans les sons aigus est-elle due à la pression seule de l'air, ou à l'action des muscles élévateurs de l'os hyoïde? Il est difficile de décider la question. » J'ai démontré que le larynx s'élève pendant l'expiration par la pression de l'air, en même temps que la trachée se dilate.

Nous savons donc que la trachée a deux fonctions à remplir, elle sert de conduit vecteur à l'air de la respiration, et elle joue un rôle dans la production des sons.

Par son élasticité et sa contractilité, elle augmente et maintient la tension de l'air ; sa contraction est douce, élastique,

lente, continue et régulière ; de plus elle est indépendante de la volonté ; la force de contraction varie avec le degré de dilatation de l'organe.

La tension de l'air ne dépend pas seulement de la contraction de la trachée, mais aussi et surtout de la contraction des muscles expirateurs. Dans les expirations fortes, les muscles abdominaux, qui agissent le plus, refoulent le diaphragme par l'intermédiaire de la masse intestinale, laquelle exerce aussi une compression douce et élastique.

L'air est donc chassé vers la glotte par deux forces, par la contraction des muscles expirateurs, et par celle de la trachée et des bronches, qui s'ajoute à la rétraction du poumon. La première force est soumise à l'influence de la volonté et peut faire l'objet d'une éducation spéciale, la seconde en est indépendante.

La perfection du son est sous la dépendance de l'harmonie qui existe entre les muscles du larynx. Si l'un des trois facteurs est défectueux, il en résultera des troubles dans l'émission des sons.

En analysant le son glottique, on constate que, comme tous les sons, il y a trois qualités : l'intensité, la hauteur et le timbre.

L'intensité ou la force des sons est mesurée par l'amplitude de leurs vibrations, elle dépend de la puissance plus ou moins grande avec laquelle le courant d'air expiré frappe les cordes vocales, et, par suite, de l'énergie et de l'intégrité des forces expiratrices, parmi lesquelles se trouve la contraction de la trachée.

La hauteur ou acuité des sons est représentée par le nombre des vibrations, elle augmente avec la tension des cordes vocales et avec le rétrécissement de la glotte, qui est le plus prononcé dans les sons très aigus. La hauteur du son est surtout sous la dépendance des muscles du larynx.

Le timbre de la voix dépend de l'état des cordes vocales,

du larynx et de la forme des cavités superposées à la glotte.

Les altérations subies par la trachée, se manifesteront principalement par des troubles dans l'intensité des sons et dans leur timbre. La perte de son élasticité et de sa contractilité diminuera les vibrations des cordes vocales, il y aura des fautes, des variations dans l'émission du son qui sera moins intense, des notes pourront manquer; les altérations survenues dans sa structure modifieront sa propre résonance et le timbre du son.

C'est ce qu'on observe par les progrès de l'âge ; la portion membraneuse s'atrophie, devient mince, flasque. Il semble, — comme le dit M. Lejars, dans les recherches que je l'ai engagé à faire, — qu'avec l'âge la portion membraneuse devienne à la fois plus large et plus mince, c'est-à-dire moins contractile et moins puissante.

L'âge agit aussi sur les anneaux cartilagineux, qui deviennent moins souples, moins élastiques et obéissent moins à la contraction de la trachée. Chez le chien, j'ai trouvé une notable différence entre l'élasticité des anneaux d'un animal d'un an, et celle d'un animal de quatre ans.

En outre de l'âge, la contractilité de la trachée peut être modifiée par des inflammations antérieures, par des scléroses, analogues à celles qu'on observe dans les artères, par des calcifications des cartilages (1).

Chez les chanteurs, chez les crieurs, la trachée peut subir des altérations spéciales, soit par l'abus de la fonction, soit par suite des prédispositions pathologiques énumérées plus haut. Si son élasticité est mise en jeu d'une façon exagérée, trop souvent et pendant trop longtemps, elle s'affaiblira, il se produira des dilatations persistantes, une sorte d'*anévrisme*

(1) Nicaise. — *Sur la trachéotomie compliquée de calcification de la trachée* (*Ann. des mal. de l'oreille*, etc., 1886, p. 690).

trachéal; la dilatation pourra être plus considérable et donner lieu à la *trachéocèle.*

Ces lésions ont déjà été observeés; on en trouve des exemples dans un mémoire intéressant où M. L.-H. Petit a réuni tout ce qui a trait aux *Tumeurs gazeuses du cou* (Rev. de chir. 1889).

Beusch, sous le titre d'*Ectasie paralytique de la trachée*, a relaté un cas dans lequel il existait une paralysie de la corde vocale droite et probablement, d'après lui, une hémi-paralysie droite de la paroi postérieure de la trachée, ce qui permettait à la partie membraneuse de la trachée paralysée de se distendre outre mesure pendant les efforts d'expiration (Petit, loc. cit., p. 219).

J. Larrey, dans sa *Clinique chirurgicale* (1829), rapporte des faits très intéressants et très concluants de dilatation de la trachée avec trachéocèle. Ces malades présentent des lésions avancées, mais il y a entre eux et la simple dilatation tous les intermédiaires. Dans ces cas divers, les symptômes sont analogues, au degré près.

Quand la trachée sera atteinte de dilatation pathologique, que la portion membraneuse sera élargie, atrophiée, que sa contractilité et son élasticité seront diminuées, alors la trachée agira moins sur l'air contenu, la tension de celui-ci sera modifiée, le son aura moins d'intensité, moins de perfection, la voix sera affaiblie, le chant parfait deviendra impossible.

« C'est en Égypte, dit J. Larrey, que nous avons observé les premiers exemples de ce genre particulier de goitre : il se manifeste chez une seule classe d'individus, les aveugles, et le nombre, dans cette contrée, en est si considérable, que les chefs de la religion les emploient à chanter les versets du coran, aux chapiteaux de leurs minarets, toutes les heures du jour et de la nuit. Ces tumeurs aériformes se développent principalement chez ceux de ces individus qui ont chanté les heures pendant quelques années : aussi, pour que leur voix ne se perde

pas dans ces vésicules ou poches celluleuses, qui ne paraissent souvent qu'à l'instant où ils commencent leurs exercices, les crieurs d'Égypte sont-ils obligés de se comprimer et la gorge et le cou avec un grand *collier de carton* garni de toile. »

Le collier, en comprimant la trachée, maintenait la tension de l'air et permettait l'émission des sons. Il n'y a pas à conclure de là à l'emploi du collier chez les chanteurs, mais il pourrait être utile à certains crieurs.

« Depuis notre retour d'Égypte, continue J. Larrey, nous avons eu l'occasion de voir deux sous-officiers, anciens instructeurs, l'un de l'ex-garde et l'autre de la garde royale, atteints de la même infirmité. L'un d'eux portait, aux deux côtés du larynx, deux tumeurs ayant chacune la forme et la grosseur d'une pomme, et n'offrant presque pas de différence entre elles. Les deux sujets chez lesquels nous les observâmes étaient frappés d'*aphonie*, et ils ne pouvaient se faire entendre encore à voix basse, qu'en *comprimant leur goître avec leurs mains;* ils ne pouvaient respirer non plus un peu librement que la bouche ouverte.

« Ces instructeurs militaires s'étaient trouvés dans le même cas que les crieurs des mosquées : ils avaient été, pendant de longues années, obligés de démontrer également, à très haute voix, la manœuvres des armes et tous les éléments de l'art militaire ou du métier de soldat.

« Malgré le traitement, ces trachéocèles se reproduisaient en partie par les plus légers efforts de la voix, et cette faculté momentanément rétablie chez ces militaires, se perdait aussitôt que la tumeur avait reparu. »

Larrey conseille pour prévenir le retour de ces dilatations de continuer la compression, mais d'une manière uniforme et permanente. « Ce n'est donc pas sans motif, dit-il, que l'on faisait porter autrefois, à nos soldats, des *cols de carton* qui embrassaient étroitement le cou et pouvaient prévenir ainsi,

surtout chez les militaires destinés à l'instruction, ces sortes de goitres aériformes. »

Cette dernière observation de J. Larrey est à remarquer.

L.-H. Petit, dans son mémoire déjà cité, résume les troubles de la phonation dans les cas de dilatation de la trachée et de trachéocèles ; je cite ce passage, parce que ces troubles trouvent leur explication dans le rôle que j'attribue à la trachée dans la physiologie de la voix.

« La voix éprouve des modifications de diverses espèces, depuis l'affaiblissement jusqu'à l'aphonie (Behr, Leriche, Faucon) ; elle était éraillée dans le cas de Détis, rauque dans ceux de Heidenreich, Wolfenden, Beusch et d'Eldridge ; d'abord légèrement chevrotante, puis abolie dans celui de Lizé ; elle n'avait subi aucune modification dans les cas de Gauthier, de Verneuil et de Giraud...

« Beusch rechercha l'étendue de la voix chez son malade (qui n'avait qu'une simple paralysie avec dilatation) et trouva que le registre vocal n'avait plus que cinq tons. »

Sans vouloir insister davantage, ce qui précède suffit pour montrer le rôle actif que joue la trachée dans l'émission des sons, et pour faire voir que ses altérations de structure et de forme amèneront des troubles variés dans la phonation, troubles que l'on a attribués souvent à des lésions des cordes vocales.

DE LA
PRONONCIATION FRANÇAISE

Par M. Auguste LAGET
Ex-artiste du théâtre national de l'Opéra-Comique

Il est de bon goût, aujourd'hui, de saper, de battre en brèche ce que nos aïeux ont fait ou adoré. En France, en Belgique, en Autriche, en Pologne et même ailleurs, des fanatiques du nouveau ont trouvé que la notation de la musique usuelle était défectueuse, et ils ont inventé des méthodes nouvelles, toutes différentes les unes des autres et dont le besoin ne se faisait nullement sentir. Des lettrés, à leur tour, demandent qu'on écrive l'orthographe comme on parle. Si l'on accédait aux prétentions de ces novateurs, Dieu sait où nous en arriverions.

Certes, lorsqu'on est en possession de connaissances spéciales et qu'on a fait des études en conséquence, il n'est pas difficile de composer et de rédiger un traité de prononciation; mais, s'agit-il de mettre d'accord les divers auteurs qui se sont occupés de ces matières, impossible d'y arriver, et il en résulte des doutes regrettables pour les personnes désireuses de s'instruire.

Nous n'avons que l'embarras du choix à l'appui de notre dire. Ainsi, tandis que M. Littré veut qu'on prononce *aùtel* en timbre sombre, M. Morin veut qu'on prononce aùtel en timbre clair (1). Un spécialiste des plus distingués, feu M. Gervaise, veut qu'on dise : *pognard*, *potrine*, etc., au lieu de dire : poignard, poitrine, etc. (2).

Jadis, au Théâtre-Français, les artistes de la tragédie (sauf Ligier) prononçaient *désir*, tandis que ceux de la comédie,

(1) Page 32, *Traité de prononciation*, par Morin (de Clagny), professeur de déclamation lyrique (1855) au Conservatoire de musique de Paris.

(2) Pages 32 et 33, *Traité de prosodie française*, par E. Gervaise, professeur de déclamation spéciale au Conservatoire de musique de Toulouse.

M[lle] Mars en tête, prononçaient *desir*. Enfin, des normaliens de notre connaissance, qui habitent Paris et se piquent de bien parler, prononcent : *poame*, *poate*, au lieu de : poème, poète.

Nous n'en finirions pas si nous voulions énumérer la différence de prononciation que certains auteurs voudraient imposer à la génération actuelle.

Mais qui a raison, M. Littré ou M. Morin, M. Gervaise ou l'Académie, l'usage ou le bon plaisir?

Il est bon de suivre le courant, mais en fait de modifications à introduire dans le langage, il est prudent, croyons-nous, de s'en rapporter au dictionnaire de l'Académie Française.

Si la langue française n'est pas riche en accents, en revanche elle possède de nombreuses qualités qui lui appartiennent en propre, et même, sous certains rapports, elle est plus riche que les autres langues latines, et surtout plus claire et plus précise. Pourquoi faut-il que tant de gens, en parlant, altèrent ses précieuses qualités. Dans sa *Lettre sur l'Opéra français*, J.-J. Rousseau l'a fort maltraitée. N'a-t-il pas osé dire que la musique ne s'accommoderait jamais de sa prose!

Gluck (1), Meyerbeer, Halévy, Rossini, etc., se sont chargés de donner un démenti au philosophe de Genève.

Et pourtant on rencontre encore des gens qui ne voient que les défauts de la langue française et ne lui tiennent aucun compte de ses qualités. Ceux-là ne l'ont point étudiée à fond, sinon ils parleraient différemment.

Lorsque des étrangers ont à vaincre des difficultés comme celles ci : Nous *portions* des *portions ;* mes *fils* tiennent les *fils* de cette intrigue ; les poules du *couvent couvent ;* je suis *fier* de me *fier* à lui, etc., ils jettent, comme on dit, la langue aux chiens; mais de pareilles difficultés, véritables anomalies, sont heureusement rares.

(1) Lorsque J.-J. Rousseau eut entendu les opéras de Gluck, il rétracta ce qu'il avait dit de l'impossibilité de faire jamais de bonne musique sur des paroles françaises.

N'est-ce pas Veuillot qui, appréciant les qualités de notre langue, a dit qu'on ne pouvait bien écrire et bien penser qu'en français.

S'il est vrai que le peuple ait formé les langues, il faut convenir que les grands écrivains les ont perfectionnées par les bons livres et, comme dit fort judicieusement Voltaire : « La première de toutes les langues est celle qui a le plus d'excellents ouvrages. »

Il y aurait une étude aussi curieuse qu'attrayante à faire sur cette formation d'une langue ; combien de tâtonnements avant de revêtir sa forme définitive ! Des mots naissent, puis vieillissent et disparaissent comme les feuilles des arbres, suivant la gracieuse comparaison d'Horace :

Ut silvæ foliis pronos mutantur in annos,
Prima cadunt ; ita verborum vetus interit ætas,
Et juvenum ritu florent modo nota, vigentque.

Combien d'ébauches inachevées, puis reprises et finalement abandonnées ? Tantôt ce sont des termes forgés à grands coups et comme avec le marteau ; tantôt l'expression semble ciselée finement et à plaisir ; certains mots ont été façonnés plusieurs fois avant d'avoir vu fixer leur signification, leur prononciation et leur orthographe définitive, semblable à la statue de marbre péniblement tirée d'un bloc informe, qu'il a fallu dégrossir peu à peu, tandis que d'autres, surgissent spontanément et sortent du cerveau d'un écrivain de génie, comme la statue de bronze sort du moule du fondeur, tout d'une pièce et d'un seul jet.

Du reste, une locution défectueuse, un gasconisme de plus ou de moins ne tire pas à conséquence en chaire, au barreau, dans le monde ; mais il n'en est pas de même à la tribune et au théâtre.

Qui ne connaît le mot du maréchal Soult qui, impatienté par M. Thiers, appela celui-ci : « foutriquet » ?

En 1848, Caussidière, à son tour, provoqua l'hilarité de MM. les députés, ses collègues, en disant : « Ils se sont suicidés les uns les autres. »

VARIÉTÉ

D'OU VIENT LE MOT TARTUFFE ?

M. Marul Schwob a communiqué à la dernière réunion des sociétés savantes à la Sorbone un historique intéressant du mot Tartuffe :

Après avoir rendu hommage à M. Dijvanck, auquel appartiennent quelques-unes des idées qu'il expose, M. Schwob signale *tartuffe* avec un sens injurieux dans le *Mastigophore*, pamphlet d'Antoine Fusy, en 1609. Ce mot était donc dans le langage populaire cinquante-huit ans avant la pièce de Molière.

Un autre mot français présente la même forme, *tartoufle*, dans le Berry, *cartoufle* (Théâtre d'agriculture, 1600) ; dans le sens de « truffe » et de « pomme de terre ». Le doublet de ces mots est précisément truffe, *treufa*, *truffla*. Ainsi se dégage la première partie du mot, réduplication de l'élément initial sur le modèle *farfadet*, *gargoulette*, lat. *curculio*.

Le thème du mot est donc *tuffe* que l'on retrouve avec le sens de « bourgeois, niais », dans les notes du scribe Raoul Tainguy au manuscrit d'Eustache Deschamps, de la Bibliothèque nationale, exécuté entre 1422 et 1425. Ce mot *tuffe* se rattache directement au latin *tuber*, déjà employé dans un sens injurieux, par Pétrone (*terræ tuber*).

M. Schwob, après quelques explications sur les termes français *truffer*, plaisanter, *truffe*, tromperie et coup, signale en Italie *tartuffoli*,, employé dès la première moitié du quinzième siècle par le poète comique Il Burchiello avec le double sens de *truffes* et de gens qui se cachent.

On peut retrouver dans ce mot populaire presque tous les éléments du caractère du *Tartuffe :* la dissimulation, la niaiserie, la tromperie, jusqu'à une nuance de sensualité.

M. Gaston Paris a signalé à ce propos une petite note de M. Paul de Lagarde, relative à l'histoire du mot Tartuffe en italien ; M. Delisle ajouta que les comptes rendus de l'Académie des inscriptions font mention de cette note.

M. Forestié a signalé à M. Schwob le terme *trufar* qui, en languedocien, signifie *tromper*, et le mot *truffé*, servant à désigner la pierre qui, dans les cheminées de fermes, tient lieu de plaque de fond.

M. Ernest Petit a fait observer que le nom de *truffe* était usité en Bourgogne pour indiquer la tromperie, et que déjà, au seizième siècle, pendant les guerres de la Ligue, on a publié sous le nom de *Truffes de Montbard* une petite satire assez rare aujourd'hui, dirigée par les catholiques contre les protestants.

M. de Boislisle enfin et M. Gazier se demandent pourtant comment il se fait que ce mot, indiqué comme étant populaire, ait laissé si peu de traces dans ce que l'on connaît de la langue du dix-septième siècle.

L'ACCENT FRANÇAIS

L'accentuation française, c'est-à-dire la manière d'élever la voix sur une syllabe d'un mot relativement aux autres, constitue, paraît-il, un problème ardu pour certains étrangers. Un Allemand, le Dr Pringsheim, de Berlin, a voulu résoudre cette question philologique avec le concours d'un instrument de précision; tellement est vif et généreux l'intérêt que les Allemands portent à tout ce qui est français ! Ce savant a fait usage du « phonautographe » de Kœnig et Scott, au-devant duquel plusieurs Français ont été priés de parler à tour de rôle.

L'instrument permet de déterminer la durée, la hauteur et l'intensité du son de chaque syllabe. L'expérimentateur de Berlin a trouvé, comme premier résultat, que dans un mot de deux syllabes les voyelles étaient prononcées avec une étendue

et une force égales. Il a constaté des différences notables dans la courbe tracée par un mot selon qu'il se présente au milieu ou à la fin d'une phrase. Dans ce dernier cas, une courbe additionnelle signale un abaissement de ton et d'intensité ; cet affaiblissement de la voix, à peu près le même pour différents mots, annonce une pause. De remarquables longueurs d'ondulation se présentent avec *n*, *l*, *b* et *d*. La durée des syllabes varie de 0,1 à 0,5 seconde ; entre les syllabes d'un mot, il y a des pauses variant de 0,03 à 0,2 seconde. La syllabe la plus courte, *é* (dans *été*), prononcée un peu lentement, se compose de 22 vibrations ; néanmoins l'oreille peut, non seulement percevoir l'intonation, mais en outre distinguer de délicates nuances et différences dans la manière de prononcer. Des expériences ultérieures doivent être instituées avec le même instrument perfectionné.

SUR LE MODE DE VIBRATION DES MEMBRANES ET LE ROLE DU MUSCLE THYRO-ARYTÉNOIDIEN

Des expériences entreprises par M. A. Hubert sur le mode de vibration des membranes et les fonctions du larynx, il résulte que l'on ne saurait continuer à attribuer au muscle thyro-aryténoïdien le rôle qu'on lui a supposé dans la production de la voix de poitrine et de la voix de fausset.

Le rôle du faisceau interne de ce muscle doit être, d'après les faits constatés, de supprimer, en quelque sorte, la partie de la muqueuse laryngienne, c'est-à-dire de la membrane vibrante, dans la région immédiatement sous-glottique, où elle n'est soumise à aucune tension, et d'accroître ainsi l'intensité du son rendu. Le même rôle paraît, d'ailleurs, dévolu, quoique à un degré moindre, au muscle crico-aryténoïdien latéral dans le voisinage de son insertion cricoïdienne, ainsi qu'au cartilage cricoïde. Les variations de hauteur, que l'on

constate lorsque l'on exerce une légère traction perpendiculairement au bord vibrant, démontrent l'utilité des mouvements d'élévation et d'abaissement du larynx, dont on n'avait pas encore expliqué les effets, mouvements que l'on observe chez les chanteurs aux limites supérieure et inférieure de la voix chantée. Par ces mouvements, en effet, le chanteur provoque un léger degré de tension ou de relâchement de la muqueuse des cordes vocales dans une direction perpendiculaire au bord vibrant, ce qui entraîne une augmentation ou diminution de la hauteur du son.

MÉDECINE PRATIQUE

Collutoire et gargarisme contre l'amygdalite

Camphre	1	gramme.
Acide phénique	1	—
Glycérine pure	20	grammes.

F. s. a. un collutoire. — A l'aide d'un pinceau trempé dans ce mélange, on badigeonne fréquemment les amygdales enflammées.

Le malade se gargarise ensuite avec la solution suivante :

Borate ou benzoate de soude. .	10	grammes.
Teinture de myrrha.	5	—
Sirop de mûres	30	—
Eau chaude	200	—

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.

Imp. Paul Bousrez, 5, rue de Lucé, à Tours.

TOME II Novembre 1891 N° 23

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

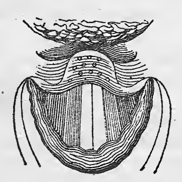
ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN
DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours
des MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE N° 23 NOVEMBRE 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

PRINCIPES DE LECTURE A HAUTE VOIX DE RÉCITATION, DE CONVERSATION ET D'IMPROVISATION

(Suite)

TROISIÈME PARTIE

PRONONCIATION ORATOIRE DÉCLAMATION

—

CHAPITRE UNIQUE

1. On appelle *Déclamatiom* ou *Prononciation oratoire*, la prononciation du discours avec l'accent, le maintien, la physionomie et le geste convenables, à la tribune, au barreau et à la chaire.

2. On donne le nom d'*action oratoire* à l'animation de la voix et de l'extérieur de l'orateur, double étude destinée à charmer, à la fois les oreilles et les yeux.

3. On appelle : *action oratoire intérieure* l'animation de la voix, et *action oratoire extérieure* l'animation extérieure de l'orateur.

§ 1. — *Action oratoire intérieure.*

1. L'*action oratoire intérieure* comprend : la belle diction dont nous avons déjà parlé, et l'accent oratoire.

2. L'*accent oratoire* est l'ensemble des modulations de la

voix qui donne à la phrase le sentiment grave,enjoué ou pathétique qu'elle exprime: c'est l'accent de l'âme et du cœur.

3. Dans ces diverses propositions :

Le hérisson fait la chasse aux animaux nuisibles.
La lecture nourrit l'esprit.
Le pinson remplit l'air de sa voix éclatante.
La rose nous sourit à travers ses boutons.
La terreur est dans nos murs.
Aux armes, citoyens !

On lira avec calme les deux premières qui expriment deux pensées sérieuses; avec enjouement les deux suivantes qui expriment des idées riantes; avec animation et exaltation les deux dernières. Dans l'avant-dernière, on aura soin de hausser la voix de façon à peindre l'effroi qui est dans tous les cœurs; dans la dernière on accentuera avec toute l'énergie que réclame un appel aux armes, afin de rendre autant que possible l'espérance et le désespoir qui règnent dans ces quelques mots.

3. L'accent oratoire n'est bien sensible que dans les morceaux oratoires (1).

§ II. — *Action oratoire extérieure.*

1. *L'action oratoire extérieure* comprend : le maintien, la physionomie et le geste.

2. Le *maintien* consiste à mettre toute sa personue en rapport avec les mouvements du discours, naturellement et sans exagération.

3. La *physionomie* est l'expression que l'on donne à son visage d'après les émotions ressenties.

4. Le *geste*, c'est-à-dire l'action des mains et des bras, doit être naturel et sobre, et ne jamais descendre jusqu'aux contorsions.

(1) On trouvera ces morceaux au paragraphe : *Poésie* et surtout dans nos Principes développés et exercices raisonnés de déclamation.

RÉCAPITULATION GÉNÉRALE

CHAPITRE UNIQUE

ART DE LA PAROLE

1. La *parole* est la manifestation de la pensée.

2. L'*art de la parole* est l'ensemble des règles qui enseignent à bien parler.

3. L'*art de la parole* comprend la lecture, la récitation, la conversation, l'improvisation et la déclamation, pour laquelle nous avons consacré un chapitre spécial.

4. La prononciation n'est pas partout la même dans les quatre branches de l'enseignement de la parole ; légère et pleine d'abandon dans la conversation, plus pure et plus conforme aux règles du goût dans la lecture à haute voix et dans la récitation, elle s'élève dans le débit oratoire de la déclamation où celui qui aura à se faire entendre parle à de grandes distances.

§ 1. — *Lecture.*

1. La *lecture à haute voix* est l'art d'exprimer clairement la pensée d'un auteur, et de faire habilement ressortir toutes les beautés que renferme une œuvre littéraire.

On distingue deux sortes de lecture, à haute voix : la *lecture courante* et la *lecture posée* ou *lecture expressive.*

3. La lecture courante a une allure quelque peu accélérée qui lui fait négliger la plupart des repos et des inflexions de voix.

4. La lecture expressive est celle qui exprime entièrement la pensée d'un auteur, au moyen des diverses inflexions vocales adroitement dirigées.

5. Tout le monde sans exception peut arriver à une bonne lecture expressive par le travail et l'exercice ; mais la perfection exige de rares aptitudes vocales et intellectuelles.

6. Voici quelques principes généraux, que le lecteur à haute voix ne doit jamais perdre de vue :

a. Régler l'intensité de la voix sur les dimensions du local où l'on parle ;

b. Partir du médium et y revenir sans cesse pour faciliter les intonations naturelles ;

c. Faire comprendre par ses inflexions de voix, ses pauses et son maintien, l'objet de la lecture ;

d. Ne pas commencer la phrase sur le même ton que la précédente ;

e. Terminer la phrase par un ton qui indique qu'elle est terminée ;

f. Examiner d'un coup d'œil rapide l'ensemble de la phrase, afin d'en bien saisir le sens ;

g. Prononcer correctement chaque syllabe ;

h. Bien observer les liaisons et les aspirations ;

i. Respirer toutes les fois qu'on en a besoin et que le sens le permet ;

j. Eviter l'extrême lenteur qui produit la monotonie, et la précipitation qui brouille et confond tout ;

k. Tenir le livre de la main gauche un peu au-dessous de la bouche pour ne point intercepter l'air ;

l. Faire peu de gestes.

§ 2. — *Récitation.*

1. La *récitation* consiste à reproduire par la parole ce qu'on a appris par cœur.

2. La première condition pour bien réciter est de bien savoir.

3. La mémoire est la faculté de se souvenir.

4. On se souvient de trois manières : par la pensée, par la comparaison et par l'association des idées.

5. La mémoire n'est pas seulement un don naturel ; elle s'acquiert et se développe par un exercice de chaque jour.

6. Le travail de la mémoire peut être doublé et triplé par le concours des sens de la vue, de l'ouïe et surtout de l'intelligence.

7. Pour apprendre une leçon, on la lira d'abord tout entière pour en connaître le sens général et les principales divisions, puis on étudiera phrase par phrase, paragraphe par paragraphe, en regardant bien les mots et en se rendant bien compte de ce qu'on étudie.

8. L'élève lira à haute voix si c'est possible, à voix basse s'il ne peut faire autrement, mais jamais mentalement.

9. On doit s'habituer à apprendre mot à mot pour dompter son esprit et l'empêcher de s'égarer dans le domaine de la fantaisie.

10. On doit réciter lentement, naturellement et intelligemment.

11. Quand l'élève sait étudier, il acquiert bientôt une certaine habitude qui lui rend le travail facile, et qui lui permet de marcher résolument, sans se préoccuper de la longueur de la leçon.

§ 3. — *Conversation.*

1. La *conversation* est un échange réciproque de propos familiers où les interlocuteurs apportent en commun leurs idées, leurs sentiments, leur esprit et leurs moyens de plaire.

2. La bonne conversation exige impérieusement un échange mutuel de paroles polies et de bons sentiments.

3. Les principaux écueils à éviter dans la conversation sont :

a. L'inattention ;

b. L'habitude d'interrompre et de parler plusieurs à la fois ;

c. L'empressement trop grand de montrer de l'esprit ;

d. L'égoïsme, c'est-à-dire parler de soi à tout propos ;

e. Vouloir dominer la conversation ;

f. Le pédantisme ;

g. Le défaut de suite ;

h. L'esprit de plaisanterie ;

i. L'esprit de contradiction ;

j. La dispute ;

k. La conversation particulière substituée à la conversation générale.

§ 4. — *Improvisation.*

1. L'*improvisation* consiste à exprimer sur-le-champ ses pensées sans préparation apparente. On rencontre un ami, on lui demande de ses nouvelles, on lui donne un conseil, on lui raconte un événement, voilà une, deux, trois improvisations que l'on peut appeler *rudimentaires.*

2. Pour improviser, il faut avoir quelque chose à dire, savoir le dire, et oser le dire.

3. Les résumés d'histoires, les démonstrations au tableau noir, les fêtes scolaires, les fêtes de famille, où les élèves s'exercent à prononcer de petits discours, sont d'excellentes préparations à l'improvisation.

4. La timidité est une éfiance dexagérée de soi-même qui fait que, très souvent, l'homme le plus intelligent perd une partie de ses moyens.

5. Elle disparaît peu à peu par l'habitude et une volonté ferme et énergique.

6. On peut formuler de la manière suivante les règles les plus essentielles, concernant l'improvisation :

a. Ne pas s'intimider ;

b. Se tenir debout sans prétention, ni gaucherie ;

c. Parler lentement, distinctement et un peu haut ;

d. Réfléchir à ce que l'on dit et à la manière dont on le dit ;

e. Achever toute phrase commencée ;

f. Rester rigoureusement dans son sujet ;

g. S'exprimer simplement sans recherche ni bassesse ;
h. User, mais ne pas abuser des citations ;
i. Accompagner ses paroles d'un geste naturel ;
j. Regarder modestement son auditoire ;
k. S'adresser, dans sa pensée, aux auditeurs les plus éloignés ;
l. Dire des choses agréables, utiles et surtout morales ;
m. Être indulgent et bienveillant pour tout le monde ;
n. Respecter rigoureusement la vérité.

EXERCICES RAISONNÉS

DE

LECTURE A HAUTE VOIX ET DE RÉCITATION

AVIS

Dans les exercices suivants, nous présentons les mêmes sujets avec des phrases coupées au point de vue de la *respiration,* des *inflexions de voix* et de *l'accent* logique, et des phrases non coupées.

Nos coupures ne sont pas arbitraires, sans doute, mais elles ne sont pas non plus toujours mathématiques, c'est-à-dire que souvent la phrase pourrait se couper de plusieurs manières différentes, selon l'allure du débit : elles sont faites pour des lectures lentes, très lentes, car tous nos exercices de lecture et de récitation sont autant d'exercices de prononciation qu'il faut exécuter lentement et prolonger assez longtemps pour arriver à assouplir et à fortifier les différents organes de la parole, faire l'éducation de l'oreille, et développer le sens intellectuel. Si on lit vite nos exercices, on ne trouve plus les coupures à leurs places. Il faut donc, tout d'abord, chercher l'allure que nous avons adoptée, — qui est facile à trouver après un petit tâtonnement,— et la suivre rigoureusement, afin de bien se familiariser avec ce genre d'exercice, qui est d'une importance capitale. Ajoutons que les trois points indiquent une inflexion de voix seulement, que la barre verticale indique, à la fois, une inflexion et une respiration, et enfin que les mots composés en caractères *italiques* doivent porter l'accent logique. Ajoutons aussi, s'il est besoin, qu'il n'entre pas dans notre pensée, d'imposer nos coupures, à tout jamais, et de coucher ainsi toutes les intelligences sur une sorte de lit de Procuste : nos lectures préparées sont de simples promenades militaires, destinées à guider et à former les jeunes recrues pour les amener à lire correctement dans le premier livre venu.

CHAPITRE PREMIER

PROSE

1. Pour bien lire, il faut sentir ce qu'on lit et le faire sentir aux autres; il en est de même pour bien réciter.

2. Pour comprendre un auteur à première vue, il faut avoir le sens intellectuel très développé, ou naturellement, ou par suite d'un travail spécial plus ou moins long.

3. On arrive à comprendre un auteur en l'étudiant, en le méditant, et quelquefois même en devinant ce qu'il n'a exprimé qu'à moitié.

4. Cette étude des auteurs sera d'autant plus profitable qu'elle sera mieux dirigée. Nous allons essayer de tracer quelques modèles à l'usage des jeunes lecteurs. Nos appréciations ne sont pas sans appel dans leurs détails, mais elles sont justes dans leur ensemble. Il vaut mieux suivre nos modèles, tels qu'ils sont, que d'errer à l'aventure dans le labyrinthe de la pensée.

5. Dans ce travail, nous suivrons l'ordre de gradation indiqué par le genre des sujets et que voici : *genre narratif*, comprenant l'histoire, style calme et uniforme ; la correspondance, style des plus variés, se rapprochant un peu de la conversation ; et le *genre dialogué*, qui est la conversation elle-même avec toutes les grandes et petites modulations de voix.

Après avoir longuement étudié la prose, nous passerons enfin à la lecture et à la récitation des vers.

Premier exercice

Commençons par un sujet d'histoire bien court et bien facile : l'*Ecriture.*

Quelques savants prétendent que la parole et l'écriture sont des dons que Dieu fit à l'homme, aux premiers jours de la création. Mais c'est là une opinion insoutenable, et, pour ne nous occuper ici que de l'écriture, nous dirons que les cavernes d'ossements, des temps primitifs, n'offrent nulle trace de système graphique. Quelques dessins grossiers, gravés sur des os ou des ardoises avec des pointes de silex, voilà tout ce qui nous reste de l'expression de la pensée de l'homme primitif. Mais ce fait, en apparence insignifiant, a néanmoins une importance considérable. Il atteste que le dessin a précédé l'écriture, et que l'homme a traduit sa pensée par des images réelles, puis symboliques, et qu'enfin l'alphabet, dernier et suprême perfectionnement, n'a été inventé que comme un moyen de simplifier ces symboles, trop longs ou trop obscurs pour être intelligibles au plus grand nombre. Ainsi l'image, le symbole et l'alphabet, sont donc les trois degrés, ou si l'on veut, les trois étapes par lesquelles a passé l'écriture devenue aujourd'hui d'un usage vulgaire.

Le système hiéroglyphique des anciens Égyptiens repose sur ce principe, que l'animal ou la plante représente la lettre par laquelle commence son nom. Il y a là un progrès considérable. Les Chinois, en abandonnant l'écriture symbolique, ont adopté un système d'une complication désespérante, système qui consiste à représenter chaque mot de la langue par un signe particulier.

Il restait encore un pas à franchir : créer un alphabet simple, clair et pouvant représenter les sons et les articulations de la voix humaine par un nombre de signes extrêmement restreint. On s'accorde généralement à attribuer cette sublime invention aux Phéniciens. Ce que l'on peut conjecturer, c'est que l'usage de l'alphabet vient de l'Orient, et qu'il a été imité par les Occidentaux avec des modifications dont il est impossible de s'expliquer la provenance. Les Latins, les Etrusques adoptèrent l'alphabet grec, mais en le modifiant à leur tour. C'est encore l'alphabet latin qui sert partout à l'heure qu'il est en Europe, sauf en Allemagne où l'on a adopté l'alphabet gothique, en Russie où l'on emploie l'alphabet byzantin modifié par les Slaves, et en Turquie où fleurit l'alphabet arabe.

Pendant le moyen âge, l'écriture a subi une foule de transformations, qui font le désespoir de nos paléographes. Du IXe siècle jusqu'au XIIIe, l'écriture est presque illisible, et se complique parfois d'abréviations qui en rendent l'interprétation très difficile. Nous ne parlons ici, bien entendu, que de l'écriture cursive. Les textes des manuscrits sont assez soignés, et ornés de miniatures d'une grande finesse de dessin.

La découverte de l'imprimerie amena un changement notable dans l'écriture cursive. Elle s'amenda sous la plume des tabellions et des clercs, mais tout en conservant parfois son allure bizarre et hétéroclite. Peu à peu cependant la gothique disparut et fut remplacée par la ronde, dont l'usage a persisté jusqu'à la fin du siècle dernier, époque à laquelle on a adopté l'écriture dite anglaise. Cette dernière règne aujourd'hui en Europe. Les Orientaux n'ont point, comme nous, deux sortes de caractères pour l'impression et l'écriture. Ils écrivent comme ils impriment. Il est expressément interdit chez les musulmans d'imprimer le Koran. En revanche, ils font grand cas de la beauté de l'écriture. Un homme qui connaît les dix ou douze sortes d'écritures arabes passe pour un prodige.

En France, on ne pousse pas cette admiration aussi loin. Il y a même un assez grand nombre de personnes qui font très peu de cas d'une belle écriture. Mais c'est encore là un de ces ridicules préjugés qui s'enracinent, sans qu'on sache ni pourquoi ni comment. Les administrations et les maisons de commerce exigent de leurs employés une belle écriture, et nous leur donnons raison.

Tel est le texte que nous allons étudier et méditer dans l'exercice suivant pour le traduire ensuite oralement avec simplicité et vérité.

Lecture expliquée

| Quelques savants | prétendent... que la parole et l'écriture | sont des dons... *que Dieu fit à l'homme* | *aux premiers jours de la création.*

Ce morceau, comme tous les morceaux d'histoire, comporte peu d'inflexions de voix. Pour le bien lire il suffit d'expliquer clairement chaque pensée et de faire ressortir ce qu'elle a d'utile et de profitable à l'esprit. On appuiera donc sur les mots *que Dieu fit à l'homme*, qui formulent à eux seuls une théorie bien connue.

Du reste, la phrase qui suit complète la pensée à laquelle l'auteur fait allusion :

| Mais..., c'est là une opinion... *insoutenable* ; et... pour ne s'occuper ici... *que de l'écriture*, | nous dirons... que les cavernes d'ossements, | des *temps primitifs*, | n'offrent *nulle trace*... de *système graphique*.

L'auteur continue le développement de sa théorie et il ajoute :

| Quelques dessins grossiers... *gravés sur des os ou des ardoises*..., avec des pointes de silex, | voilà *tout* ce qui nous reste | de l'*expression de la pensée* de l'homme primitif.

Ainsi le lecteur en abordant ce morceau devra, par une lecture habilement calculée, et par le ton de sa voix, faire comprendre tout ce qu'il y a d'erreur et de fausseté dans le système, qui consiste à faire intervenir Dieu dans la création de l'alphabet et du B, A ; BA.

| Mais... ce fait... en apparence insignifiant, | a néanmoins..., *une importance considérable*.

Ici la voix du lecteur devra faire ressortir, mais sans emphase, *importance considérable*.

| Il atteste... que le *dessin* a précédé l'écriture, | et que l'*homme* .. a traduit sa pensée par des *images réelles*, | puis *symboliques*, | et qu'enfin... l'alphabet | *dernier et suprême perfectionnement* | n'a été inventé... que comme un moyen de simplifier les symboles | *trop longs* ou *trop obscurs*... pour être intelligibles au plus grand nombre...

Dernier et suprême perfectionnement devra être dit d'une intonation contenue afin d'arriver graduellement sur la phrase significative *trop longs ou trop obscurs*, qui amènent la conclusion de la pensée de l'auteur.

| Ainsi... l'*image*, | le *symbole*... et l'*alphabet* | sont donc les trois degrés | ou, si l'on veut... les *trois étapes* | par lesquelles a passé *l'écriture* | devenue aujourd'hui d'un usage vulgaire.

Suivre la gradation et la faire sentir à l'aide de l'intonation.

| Le système hiéroglyphique... des anciens Egyptiens | repose *sur ce principe* | que l'animal ou la plante... *représente la lettre*.. par laquelle commence son nom.

Sur ce principe et *représente la lettre* tels sont pour le lecteur les deux points capitaux de la phrase. Il doit donc insister avec force et ne pas ménager sa voix en les disant.

| Il y a là un progrès *considérable*.

Faire sentir légèrement l'épithète.

Dans la phrase suivante l'auteur indique quel est le progrès, lorsqu'il dit en termes clairs et précis.

| Les Chinois, | en abandonnant *l'écriture symbolique*, | ont adopté un système... *d'une complication désespérante*, | *système*... qui consiste | à représenter *chaque mot* de la langue | par un signe particulier.

Le lecteur, dans cette dissertation scientifique, prononcera fortement *chaque mot de la langue*, pour faire comprendre par

l'intonation jusqu'à quel degré les Chinois sont en retard au point de vue philologique.

| Il restait encore... *un pas* à franchir: | créer un alphabet *simple...*, *clair* | et pouvant *représenter...* les sons et les articulations de la voix humaine | par un nombre de signes... *extrêmement restreint.*

On lira avec vigueur et énergie les deux mots *extrêmement restreint*, qui contiennent l'idée principale qu'a voulu exprimer l'auteur; en un mot, mettre en relief le progrès accompli depuis les temps reculés où les Égyptiens et les Chinois ont élaboré leurs conceptions rudimentaires.

| On s'accorde... généralement | à attribuer cette *sublime invention...* aux Phéniciens.

Sublime invention est l'idée principale. On devra donc la faire ressortir dans la lecture à l'aide d'une intonation et d'un timbre vocal approprié à son importance.

| Ce que l'on peut *conjecturer,* | c'est que l'usage... de l'alphabet | *vient* de l'*Orient*, | et... qu'il a été *imité...* par les Occidentaux | avec des modifications | dont il est *impossible* de s'*expliquer*...la provenance.

Le lecteur devra insister sur le mot *Orient*, opposé à celui d'Occidentaux : *impossible* sera souligné également dans l'intonation pour amener graduellement la chute de la phrase.

| *Les Latins..., les Etrusques* | adoptèrent...l'alphabet grec, | mais... en le *modifiant* à leur tour.

La pensée de l'auteur est évidemment de faire ressortir *les Latins et les Etrusques*, peuples qui jouèrent un grand rôle dans les temps antiques en raison de leur haute civilisation : *adoptèrent* et *modifiant* indiquent quel à été leur rôle, dans les perfectionnements apportés à l'alphabet grec.

| C'est encore...l'alphabet latin | qui *sert partout*...à l'heure qu'il est... en Europe, | sauf en Allemagne..., où l'on a adopté... l'*alphabet*

gothique, | en Russie... où l'on emploie *l'alphabet Bysantin* | modifié... par les Slaves, | et... en Turquie...où fleurit...*l'alphabet arabe.*

On appuiera sur cette énumération indiquée par l'auteur au moyen d'un timbre vocal, légèrement gradué.

| Pendant le moyen âge, | l'écriture a subi | une foule... de *transformations* | qui font... le désespoir... des *paléographes.*

On sait naturellement que la paléographie est l'art de déchiffrer les vieilles écritures et les inscriptions que l'on rencontre, soit sur les monuments, soit sur les tombeaux ; on fera aisément sentir par l'intonation la signification de ce mot employé habituellement par les savants.

| Du ixe siècle... jusqu'au xiiie, | l'écriture... est presque *illisible,* | et se complique... parfois...*d'abréviations* | qui en rendent...*l'interprétation* très difficile.

La voix du lecteur fera aisément sentir la valeur des mots : *illisible, abréviations* et *interprétation.*

| Nous ne parlons ici..., *bien entendu,* | que de l'écriture... *cursive.*

Bien entendu sera dit en haussant la voix ; on lira également *cursive* de la même manière.

| Les textes des *manuscrits*...sont assez soignés, | et ornés...de *miniatures* | d'une grande finesse de dessin.

Lisez d'un ton grave et posé cette phrase en faisant ressortir les mots *manuscrits* et *miniatures*, qui font opposition à l'écriture des tabellions et des clercs.

| La *découverte de l'imprimerie* | amena un *changement notable...* dans l'écriture cursive.

On soulignera *découverte de l'imprimerie*, parce qu'on reprend le sujet d'un peu plus loin ; *changement notable* est une idée corrélative et inhérente à celle exprimée par le commencement de la phrase *la découverte de l'imprimerie.*

| Elle s'amenda... sous la plume | des *tabellions... et des clercs,* | mais... tout en conservant... parfois | son *allure bizarre*...et *hétéroclite.*

Ce progrès indiqué par l'auteur, devra être dit par le lecteur d'une manière détachée et bien sentie; il soulignera également dans l'intonation les mots *bizarre* et *hétéroclite*, qui continuent et complètent la pensée de l'auteur.

| Peu à peu... cependant | la *gothique...* disparut | et... fut remplacée par la *ronde,* | dont l'usage... a *persisté* | jusqu'à la fin... du *siècle dernier,* | époque à laquelle | on a adopté... l'écriture..., *dite anglaise.*

Lire cette phrase d'une voix posée et tranquille.

| Cette dernière | règne... *aujourd'hui...* sans partage | en Europe.

Insister fortement sur l'adverbe *aujourd'hui* qui donne à cette phrase un peu courte toute sa valeur.

| Les Orientaux | n'ont pas..., comme nous, | deux sortes...de caractères | pour *l'impression...* et *l'écriture.*

Le lecteur devra marquer, par l'intonation, la relation qui existe entre ces deux mots.

| Ils *écrivent...* comme ils *impriment.*

Développement de l'idée précédente et prolonger par la voix l'accentuation. Il en sera de même de la phrase suivante :

| Il est *expressément interdit...* | chez les musulmans | d'*imprimer le Koran.* | En revanche... ils font grand cas | de la *beauté* de l'écriture.

Beauté devra être légèrement accentué par le lecteur. Pour les Orientaux, en effet, une belle écriture est le point capital.

| Un homme qui connaît | *les dix ou douze sortes* d'écritures arabes, | passe... pour un *prodige.*

Le lecteur dira d'un ton moitié sérieux, moitié enjoué, la

phrase les *dix ou douze sortes d'écritures;* il dira également avec une intention marquée le mot *prodige.*

En France | on ne pousse pas cette admiration | aussi loin.

En France sera dit d'une voix posée, mais de façon cependant à indiquer la transition.

| Il y a même | un assez grand nombre... de personnes | qui font... très peu de cas | d'une *belle écriture.*

Belle écriture est l'expression dominante.

| Mais... c'est encore | un de ces *ridicules préjugés* | qui s'enracinent... | sans *qu'on sache..... ni pourquoi... ni comment.*

Ici l'auteur cherche à combattre une idée routinière. Le lecteur fera donc bien de faire ressortir sa pensée au moyen de l'intonation vocale; il appuiera surtout sur *ridicules préjugés.*

| Les *administrations...* et les *maisons de commerce* | exigent de leurs employés | une *belle écriture,* | nous leur donnons *complètement raison.*

Insister sur les *administrations* et les *maisons de commerce,* qui sont le point principal de la phrase, et lisez avec une intonation marquée les deux mots *complètement raison.*

Deuxième exercice

Il s'agit d'une *Lettre d'un père à son fils sur le choix d'une profession.*

Mon cher fils,

Tu as seize ans. Te voilà donc arrivé à l'âge où la réflexion commence à remplacer cette insouciance de tous les instants qui est le caractère propre de l'enfance. Pendant tes jeunes années tu as feuilleté livres sur livres; ta mémoire s'est meublée d'une foule de connaissances utiles ; tu n'es point resté étranger aux Arts ; en un mot, tu as fait tes études, — et j'ajouterai même, à ta louange, des études sérieuses, — non point sous l'empire d'une impulsion particulière, mais parce que tel est l'usage quand on a le bonheur d'appartenir à une famille aisée, ou décidée à s'imposer les sacrifices nécessaires à l'instruction des siens.

Mais as-tu un but quelconque, et, pour parler métaphoriquement, un but vers lequel tu comptes diriger ton embarcation? As-tu jamais interrogé tes forces, sondé les aspirations de ton cœur et de ton intelligence pour y trouver la solution du problème de ta future existence dans la vie sociale, et du rôle que tu auras à y remplir? Non, n'est-ce pas? Ton jeune esprit, dégagé jusqu'ici des préoccupations de la vie matérielle, n'a point abordé des questions dont il soupçonne à peine l'importance et la gravité. Mais, sache-le bien, mon cher enfant, les mois et les jours marchent avec la rapidité d'un train lancé à toute vapeur ; et, bien que tes vingt ans ne t'apparaissent encore que dans un lointain nuageux, il est temps de penser sérieusement au choix d'une carrière.

Si j'avais des millions à te laisser, je te dirais encore et toujours : fais quelque chose. Il n'est permis de se reposer qu'à celui qui a parcouru les longues et rudes étapes d'une vie de travail. Un jeune homme oisif, fût-il plus riche que tous les nababs de l'Inde réunis, n'est qu'une non-valeur sociale, un être dangereux à lui-même et aux autres, malheureux au sein de la fortune, parce qu'il désire toujours ce qu'il n'a pas ; un parasite, qui trouve la punition de ses caprices insensés dans l'impossibilité même de les satisfaire. Mais là n'est pas, pour toi, même l'apparence du cas. Tu ne pourrais rester oisif qu'en cessant d'être honnête, parce que tu es condamné à gagner ton pain, comme je gagne le mien, à la sueur de ton front.

La guerre a, sinon détruit, du moins fortement ébréché nos petites économies. Il ne me reste qu'un capital des plus médiocres, et ce n'est qu'au prix d'incessantes privations que ta mère et moi avons pu subvenir aux frais de ton éducation et de celle de ta jeune sœur. Nous débattrons donc ensemble, dès maintenant, la grande affaire du choix d'un état. Il n'entre pas dans mon esprit de froisser tes prédilections, ni d'entraver en quoi que ce soit ta vocation. Je veux seulement, dans une revue consciencieuse des diverses professions, te soumettre les avantages et les inconvénients attachés à chacune d'elles, en te laissant, bien entendu, la liberté du choix.

Une profession, quelle qu'elle soit, doit, pour être bonne, être honorable et honorée, et nourrir celui qui l'exerce. Je sais que dans la société on estime surtout les professions intellectuelles, et que les professions dites manuelles sont reléguées au dernier rang. Mais c'est là une appréciation fausse, fondée sur les traditions et les réminiscences des temps barbares, et contre laquelle réagissent, de toute la force du sens commun, les tendances modernes. On a pu au moyen âge honorer le Baron batailleur et ignorant, ne sachant que pourfendre et tuer, tandis qu'on méprisait l'humble laboureur, dont les robustes bras font surgir du sol notre nourriture et nos vêtements. Mais, de nos jours, il n'en est heureusement plus ainsi. On ne commence à estimer les hommes qu'à leur valeur productive, et c'est là un progrès qui marque dans l'esprit humain une ère nouvelle.

C'est te dire assez que l'état que tu choisiras m'importe peu, pourvu que tu en vives honorablement. Tant vaut l'homme, tant vaut la profession. Tel artisan, simple, modeste et probe, qui gagne laborieusement sa vie et celle de sa petite famille, est mille fois plus estimable à mes yeux que cet indigne gommeux, tout gonflé de sa nullité, qui dévore en quelques mois un patrimoine péniblement amassé par des parents travailleurs.

Au revoir, mon cher fils. Médite ma lettre, qui n'est que la préface de celles que je compte t'écrire sur le même sujet.

Nous t'embrassons.

TON PÈRE.

Lecture expliquée

Cette lettre est une narration des plus variées qui demande à être lue avec une grande variété d'intonations et surtout avec beaucoup de naturel.

| *Tu as seize ans.* | Te voilà donc *arrivé... à l'âge* | où la réflexion commence à *remplacer... cette insouciance de tous les instants* | qui est... le caractère propre de l'enfance.

Le père prend le style grave. Non seulement il cherche à indiquer dès le début que sa lettre sera sérieuse, mais encore il invite, par là même, le fils à y prêter attention.

| Pendant tes jeunes années,... tu as feuilleté *livres sur livres*; ta mémoire... *s'est meublée...* d'une foule de connaissances utiles; | tu n'est pas *resté... étranger* aux Arts; | en un mot ! tu as fait... *tes études*, | et j'ajouterai même..., à ta louauge..., *des études sérieuses.*

Ici le père emploie encore le style grave, mais avec une légère pointe d'enjouement qui se trouve dans ces quelques mots : *tu as feuilleté livres sur livres.*

Continuons en reprenant la pensée de l'auteur.

| non point... sous l'empire d'une impulsion particulière, | mais parce que... *tel est l'usage* | quand on le a bonheur... *d'appartenir* à une famille aisée | ou décidée *à s'imposer les sacrifices nécessaires...* à l'instruction des siens.

Le père félicite son fils d'avoir, en faisant ses études, suivi l'usage général plutôt que de s'être abandonné à un caprice irréfléchi. Il emploie le style simple dans la première phrase où il s'agit d'*une famille aisée;* dans la seconde, il y a du style tempéré avec un peu de pathétique, surtout lorsqu'il parle de *sacrifices nécessaires*, mais ce pathétique n'est là pour ainsi dire qu'apparent, les sacrifices dont il s'agit étant obligatoires et naturels de la part d'un bon et véritable père de famille.

| Mais... as-tu *un but quelconque*, | et..., pour parler, *métaphoriquement*, | *un port...* vers lequel tu comptes *diriger* ton embarcation?

Le style perd ici un peu de sa gravité pour gagner en légèreté. Le jeune homme est embarqué, comme dirait un auteur emphatique, sur le fleuve de la vie. Où dirigera-t-il son frêle esquif? Le père le lui demande d'un ton enjoué où perce une certaine appréhension. Mais on sent tout de suite que cette appréhension n'est qu'à la surface. Le père sait d'avance que son fils est honnête, et qu'il ne conduira sa frêle embarcation que du bon côté.

| As-tu jamais... *interrogé* tes forces, | *sondé* les aspirations de ton cœur... et de ton intelligence | pour y trouver *la solution du problème* de ta future existence...*dans la vie sociale* | et *du rôle*...que tu auras... à y remplir ?

Il y a ici une énumération qui doit être lue gravement, mais cependant sans rien faire perdre au style de sa simplicité. Le père conseille au fils, encore sans expérience de la vie, de s'interroger lui-même.

Du reste, il se charge de la réponse dans la phrase suivante :

| *Non...*, *n'est-ce pas*? | Ton jeune esprit... dégagé *jusqu'ici*... des préoccupations de la vie matérielle, | n'a point *abordé... des questions* | dont il soupçonne à peine... *l'importance...* et *la gravité*.

Ici, le style est moitié grave et moitié familier, et le ton de la lecture doit donner le moins d'ampleur possible aux mots *importance* et *gravité*.

| Mais sache-le bien..., *mon cher enfant*, | les mois et les jours... *marchent...* avec la rapidité | d'*un train...* lancé à toute vapeur ; | et... bien que tes vingt ans | ne t'apparaissent encore... que dans un *lointain nuageux*, | il est temps... de penser sérieusement | *au choix...* d'une carrière.

La voix du lecteur reprendra un ton enjoué pour redevenir grave sur la dernière phrase, où il s'agit pour le jeune homme

du choix d'une carrière ; il faudra de plus marquer, autant que possible, par l'intonation donnée au mot *carrière*, que le jeune homme est irrévocablement condamné à une vie de travail, et non point destiné à mener l'existence d'un parasite.

| Si j'avais *des millions* à te laisser, | je dirais *encore*... et *toujours* : | fais quelque chose.

Dans le premier membre de phrase, la voix doit être calme sans emphase; on devra la hausser dans le second membre de la phrase, et enfin prononcer nettement et accentuer fortement le dernier membre : *fais quelque chose*. Car ce commandement, qui n'est à vrai dire qu'un conseil paternel, résume l'esprit de la lettre tout entière.

La phrase qui vient ensuite est une conséquence de celle qui précède.

| Il n'est permis... de se reposer | *qu'à celui* qui a parcouru | *les longues et rudes* étapes d'une vie de travail.

Aussi devra-t-on l'accentuer en baissant légèrement la voix.

| Un jeune homme *oisif*, | fût-il *plus riche*... que tous les nababs de l'Inde réunis, | n'est... qu'une *non valeur sociale*, | *un être dangereux*... à lui-même... et aux autres, | *malheureux* au sein de la fortune, | parce qu'il désire *toujours*... ce qu'il n'a pas ; | un *parasite*... qui trouve la punition de ces caprices *insensés* | dans l'*impossibilité même*... de les satisfaire.

Ici la voix va par graduations calculées ; elle appuiera fortement sur le mot *oisif*, passera légèrement sur *tous les nababs de l'Inde réunis*, fera sentir vigoureusement les expressions si caractéristiques de *non valeur sociale*, *d'être dangereux à lui-même et aux autres* ; la voix s'abaissera sur *malheureux au sein de la fortune ;* puis s'élèvera avec une intention ironique sur cette phrase qui suit : *parce qu'il désire tout ce qu'il n'a pas.* Enfin le mot *parasite* devra être accentué avec une certaine expression méprisante. La moralité qui se trouve à la fin même

de la phrase devra être dite avec un mélange de gravité et de simplicité.

| Mais là n'est pas pour toi... *même l'apparence* du cas.

Intonation plus basse formant une dérivation à l'intonation donnée aux phrases qui précèdent.

| Tu ne pourrais rester oisif | *qu'en cessant d'être honnête,* | parce que tu es condamné à *gagner* ton pain..., comme *je gagne* le mien, | *à la sueur de ton front.*

Voilà un excellent conseil qui doit être d'un bout à l'autre accentué avec énergie par le lecteur.

| La guerre a..., sinon détruit, | du moins... fortement ébréché... nos petites économies.

Cette phrase doit être dite avec un sentiment de tristesse et de mélancolie.

| Il ne me reste... qu'un capital... *des plus médiocres,* | et ce n'est qu'au prix... d'*incessantes privations* | que ta mère et moi... *avons pu subvenir* | aux frais de ton éducation... et de celle de ta jeune sœur.

Le sentiment de tristesse et de mélancolie continue, mais avec beaucoup moins d'intensité. Appuyer légèrement sur le mot *mère* et *sœur* en faisant aussi ressortir celui de *privations.*

| Nous débattrons donc ensemble..., *dès maintenant* | *la grande affaire...* du choix d'un état.

Cette phrase devra être accentuée sans trop de gravité.

| Il n'entre pas dans mon esprit... *de froisser* tes prédilections | *ni d'entraver... en quoi que ce soit...* ta vocation.

Phrase dite d'une voix ordinaire, sans élévation ni abaissement dans le timbre.

La voix du lecteur ne craindra pas d'appuyer fortement sur les mots *froisser* et *entraver* et donnera un ton ferme à la locution : *en quoi que ce soit.*

| Je veux seulement..., dans une revue *consciencieuse*... des diverses professions, | te soumettre les avantages... et les inconvénients... *attachés* à chacune d'elles, | en te laissant... *bien entendu*, | la liberté du choix.

La voix devra s'élever sur l'épithète *consciencieuse* et dire le reste de la phrase avec netteté, sans emphase, en appuyant sur les mots qui suivent : *en te laissant, bien entendu, la liberté du choix.*

| Une profession..., quelle qu'elle soit.... *doit*..., pour être bonne, | être *honorable* et *honorée*... et *nourrir* celui qui l'exerce.

Insister fortement sur les épithètes et le verbe *nourrir.*

| Je sais... que dans la société, | on estime *surtout* les professions intellectuelles, | et... que les professions..., dites manuelles | sont *reléguées*... au second rang.

La voix doit faire sentir toute l'importance que l'auteur a voulu donner au mot *reléguées.*

| Mais... c'est là... une appréciation *fausse*, | fondée sur les *traditions* et les *réminiscences*... des *temps barbares*, | et contre laquelle *réagissent*..., de toute la force du sens commun, | les tendances modernes.

Le lecteur devra insister avec beaucoup de force et de sentiment sur le mot *fausse* ainsi que sur les mots caractéristiques *de traditions* et de *réminiscences* des *temps barbares.* Il élèvera aussi la voix sur les mots *sens commun* et *tendances modernes* qui forment une opposition d'idées avec les expressions qui précèdent.

| On a pu..., *au moyen âge*, | honorer le Baron... *batailleur et ignorant*, | ne sachant... que pourfendre et tuer | tandis qu'on

méprisait... *l'humble laboureur* | dont les robustes bras | font *surgir du sol...* notre nourriture et nos vêtements.

La voix du lecteur fera ressortir légèrement les mots : *au moyen âge* et *Baron batailleur et ignorant* et appuiera davantage sur *l'humble laboureur*, comme contraste.

| Mais, de nos jours, | il n'en est *heureusement...* plus ainsi. | On commence à n'estimer les hommes... *qu'à leur valeur productive ;* | et... c'est là *un progrès...* qui marque dans l'esprit humain | *une ère nouvelle.*

Appuyer sur les mots heureusement, et faire ressortir avec une certaine intonation dédaigneuse les mots significatifs de *valeur productive ;* les mots *progrès* et *ère nouvelle* doivent être accentués fortement.

| C'est te dire... assez | que l'état... que tu choisiras... *m'importe peu,* | pourvu que tu en vives *honorablement.*

La voix insistera, mais avec une intonation différente sur *m'importe peu* et *honorablement*, dédaigneuse d'abord, grave sur le dernier mot.

| *Tant vaut* l'homme..., *tant vaut* la profession.

Accentuer *tant vaut* avec force, passer légèrement sur *l'homme* et faire ressortir le mot *profession.*

| Tel artisan... *simple...*, *modeste...*, et *probe,* | qui gagne *laborieusement* sa vie... et celle de sa petite famille, | est *mille fois plus estimable...*, à mes yeux, | que cet *indigne gommeux,...* tout gonflé de sa nullité..., | qui *dévore en quelques mois...* | un patrimoine... *péniblement amassé...* par des parents travailleurs.

Le lecteur devra exprimer, au moyen de l'intonation vocale, le contraste qui existe entre les deux personnages dont l'auteur a esquissé sommairement le tableau : le travailleur d'un côté,

de l'autre, le parasite et l'être inutile et vain qui dévore une fortune qu'il n'a pas gagnée.

| Au revoir..., mon cher fils. *Médite ma lettre*..., qui n'est que la préface | de celles que *je compte t'écrire*... sur le même sujet.

Intonation ordinaire, simplicité dans la diction.

| Nous t'*embrassons*.

Appuyer sur le mot *embrassons* pour finir.

Ton Père.

Lire simplement le mot *père* qui n'est qu'une formule.

LA RESPIRATION DIAPHRAGMATIQUE

Par M. A. LAGET
Professeur de chant à Toulouse,
Ex-artiste du théâtre national de l'Opéra-Comique.

La plupart de ceux qui ont écrit la biographie de Rubini rapportent que, au début de sa carrière et après deux années d'exercice en Italie, le célèbre ténor quitta tout à coup le théâtre de X..., à l'instigation d'un musicien de l'orchestre, pour se livrer exclusivement à l'étude de la respiration.

Bien que nous ayons entendu Rubini dans tout son répertoire, nous avouons n'avoir pas constaté, dans le temps, de quelle manière il respirait ; aussi sommes-nous obligé de nous en rapporter aux autres, et nous nous garderons de révoquer en doute l'assertion de M. Réber, lequel, alors qu'il était Inspecteur du Conservatoire de Toulouse, nous affirma que Rubini respirait diaphragmatiquement.

En Italie, le maëstro Massini, l'apôtre le plus fervent de la respiration diaphragmatique, ne manquait jamais, pour nous prouver l'efficacité de son système, de citer Rubini qui, disait-il, respirait d'après sa méthode.

Il est donc évident que Rubini avait quitté le théâtre de X... pour se livrer à l'étude de la respiration... diaphragmatique, ce qui prouve que sa mise en pratique n'est pas nouvelle.

Les musiciens d'orchestre eux-mêmes, paraît-il, la connaissaient et la pratiquaient, car Alexis de Garaudé, dans une de ses méthodes, rapporte qu'un clarinettiste joua devant lui, en Italie, quatre pages en doubles croches, sans qu'il le vit respirer une seule fois.

Pourtant, nous n'avons jamais entendu dire qu'un musicien d'orchestre ait joué d'un instrument à vent, du moins en France, avec le concours de la respiration diaphragmatique ; toutefois

nous croyons fermement qu'on y parviendrait, et nous avons eu l'idée, dans le temps, d'en faire l'essai; mais les chanteurs paraissent *seuls* s'être approprié le nouveau système de respiration.

Du reste, le Conservatoire de Paris en a reconnu, paraît-il, l'efficacité, puisque, il y a une trentaine d'années, il a réédité la « Méthode de chant du Conservatoire » publiée par B. Mengozzi, sous la direction de Sarrette (1), en faisant disparaître du texte primitif le chapitre qui avait trait à la respiration, lequel disait :

« Il faut observer que l'action de respirer pour chanter diffère *en quelque chose* de la respiration pour parler.

« Dans l'action de respirer pour chanter, il faut aplatir le ventre en aspirant, et le faire remonter avec promptitude en gonflant et avançant la poitrine. »

Au contraire, en aspirant, les partisans de la respiration diaphragmatique renflent le ventre au lieu de *l'aplatir*, et laissent la poitrine dans son état normal, au lieu de la *gonfler* et de *l'avancer*.

Ayant adopté la nouvelle manière, le Conservatoire de musique se montra conséquent avec lui-même en créant une nouvelle chaire, celle de M. le docteur Mandl, très expert dans l'art d'inculquer les principes de la respiration diaphragmatique.

On n'avait pas attendu à l'École de musique jusqu'à la nomination du nouveau professeur pour adopter la réforme officielle : Masset, notre ancien camarade, préconisait et enseignait la respiration italienne ainsi que notre ami Crosti, tous deux, comme nous-même, élèves de Massini, qui passait bien à tort, on en conviendra, pour l'inventeur de la nouvelle méthode.

Ce qu'il y a de certain, c'est que l'emploi de la respiration diaphragmatique fut introduit au Conservatoire de Toulouse par Grosset.

(1) Sarrette, né à Bordeaux, grand administrateur, fondateur et premier directeur du Conservatoire de musique de Paris. Il fut arrêté et mis en prison en 1793, parce qu'un corniste, élève de l'école, avait joué sur son instrument : *O Richard, ô mon Roi,* musique de Grétry.

Grosset, d'un caractère fort original, emmenait ses élèves sur le plateau de la Colonne du 10 avril, faisait coucher ses prosélytes sur le banc adjacent, plaçait un bloc de pierre sur le ventre du patient, et lui faisait émettre des sons diaphragmatiquement (1).

« La Méthode Horizontale », qui compte encore quelques adeptes, consiste à chanter étendu par terre, avec un poids plus ou moins volumineux sur l'estomac, et feu L*** s'attribuait, en 1839, le mérite de l'invention, tandis qu'elle est renouvelée des anciens.

Suétone rapporte que Néron se mettait une plaque ou feuille de métal sur l'estomac lorsqu'il s'exerçait à chanter ou à déclamer et qu'il ôtait cette plaque lorsqu'il devait paraître en public; sa respiration n'était plus embarrassée, sa voix prenait son essor, et sortait alors pleine et sonore dans toute son étendue.

On connaît le mot dit très sérieusement par Charles Bataille : Ah! si les veaux savaient chanter!

Fort instruit, beau parleur, Bataille faisait parfois de l'esthétique dans sa classe. Le lendemain, abandonnant les régions éthérées où l'avait entraîné son imagination, il s'abaissait jusqu'à de triviales réalités, et, conduisant ses élèves à l'abattoir, il leur enseignait sur place à émettre la voix à la manière des veaux, dont les beuglements, sous le rapport de la puissance d'expansion, et surtout au point de vue de la respiration diaphragmatique, réalisaient son idéal.

Pour les partisans *exclusifs* de ce système, l'art du chant, cet art dont la pratique exige tant de sensibilité, de sentiment, de

(1) Dans son livre si intéressant, *Musique et Musiciens*, M. Oscar Comettant rapporte le fait suivant:

« Certain professeur de notre connaissance, croyant qu'il est de toute utilité de comprimer l'épigastre pour développer la voix, s'assoit sans façon sur ses élèves pendant qu'ils chantent. Un jour j'allai le voir, il était en train de donner une leçon à un homme; c'était un ténor. Pendant que le martyr chantait en suffoquant, le professeur, assis sur son estomac, fumait philosophiquement une cigarette » .

délicatesse, de nuances de toute sorte, est subordonné à une question de force physique. A ces chanteurs ne leur parlez pas de la composition d'un rôle, du jeu de la physionomie, de l'éloquence du geste, de l'intelligence des situations, de la vérité dramatique, tout cela est lettre morte pour eux. Faire des oua! oua! bien ronflants, donner du son, de gros sons, voilà leur seule et unique préoccupation.

Un lauréat du Conservatoire de Paris, bien à même de constater sur place les effets de la respiration diaphragmatique, nous écrivait dernièrement: « J'ai suivi avec beaucoup d'attention les résultats obtenus par les élèves du Conservatoire qui, chantant d'abord avec les moyens naturels que Dieu leur avait donnés, ont plus tard adopté, sans restriction, le système de la respiration diaphragmatique. Voici ce qu'il m'a été donné de constater:

« L'égalité et la solidité des sons y ont généralement gagné, les voix ont grossi et grandi; mais au détriment de leur souplesse, de leur velouté, de leur agilité et souvent même de leur justesse. Tels qui, naguère, chantaient très juste, chantent bas maintenant, surtout dans les registres élevés; tels autres, dont la vocalisation était facile et naturelle, ne peuvent plus faire une gamme convenablement. »

Maintenant, veut-on connaître notre opinion : Après avoir étudié le nouveau système en Italie sous la direction du maëstro Massini, nous croyons pouvoir émettre notre manière de voir en connaissance de cause.

D'après ce qui précède, le lecteur doit en inférer probablement que nous sommes contraire à l'adoption de la respiration diaphragmatique, mais il se trompe grandement, car lorsque nous étions en activité, nous l'avons employée avec succès, non pas exclusivement, comme le voudraient ses partisans, mais alternativement avec sa rivale. Pourquoi cette dualité? parce que dans une scène dramatique mouvementée, comme dans le troisième acte de la *Part du Diable*, par exemple, où

Raphaël frappe dans le vide avec son épée, poursuivant le diable, invisible, l'emploi de la respiration diaphragmatique est impossible, tout comme elle le serait pour des soldats marchant au pas gymnastique ; ils s'essouffleraient.

Par ce motif, nous avons adopté, pournos élèves et pour nous les deux manières de respirer, nous servant de l'unc et de l'autre, selon le cas ; mais en revanche, il est de bonne guerre de l'employer exclusivement contre les manifestations stentoréennes de l'orchestre ; lutte à peu près incessante, vu la manière dont sont écrites les partitions modernes.

Quoi qu'il en soit, la respiration diaphragmatique doit être pratiquée avec prudence, car nous avons connu *plusieurs* chanteurs dont la carrière a été brisée pour l'avoir adoptée les yeux fermés, et nous consignons ici pour mémoire que lorsque X..., de l'Opéra-Comique, fut en pleine possession du nouveau système, sa voix de ténor tourna en baryton, et il se rendit en Italie, mais en vain, avec l'espoir d'y tenir ce dernier emploi.

L'X est ici le symbole de l'inconnu, mais si nous entrions dans le domaine des personnalités, notre ancien camarade ne nous démentirait pas.

La métamorphose vocale survenue chez plusieurs chanteurs de notre connaissance, n'a rien d'extraordinaire, ils ont subi la loi commune, car il en est généralement de la voix comme d'une étoffe élastique : tirez-la transversalement, elle s'élargit aux dépens de la longueur. C'est fatal ! On peut gagner la partie, c'est évident, mais il est imprudent de s'exposer à la perdre.

On peut donc, selon nous, risquer sans inconvénient l'adoption de la respiration diaphragmatique, en tant qu'il s'agit d'une voix longue, mais l'abstention est de rigueur s'il s'agit de l'appliquer à un sujet dont l'organe est limité. L'expérience et la prudence sont d'accord pour donner le conseil aux néophytes de l'art et du chant.

Conclusion. — Le lecteur veut-il savoir en quoi consiste le

mécanisme de la respiration diaphragmatique ? Couché sur un canapé, observez ; on respire diaphragmatiquement en dormant.

Maintenant, si quelqu'un nous reproche notre prudence, comme professeur, et notre éclectisme, comme exécutant, nous lui répondrons hardiment que nous ne sommes pas l'homme d'une chapelle, ne fût-ce que pour ne pas exclure de notre admiration les Damoreau, les Viardot, les Miolan-Carvalho, ainsi que MM. Ponchard, Levasseur, Duprez, Capoul, qui chantaient, et très bien même, sans le secours de la respiration diaphragmatique. Garat, le plus grand chanteur connu, Lays, Dérivis père, Martin, Chollet, et tant d'autres artistes célèbres, n'ont également rien dû à la respiration diaphragmatique, laquelle, il faut bien l'avouer, a été engendrée par le besoin de lutter contre les brutalités de l'orchestre, qui s'est insurgé contre le roi des instruments : la voix.

MÉDECINE PRATIQUE

Traitement du spasme de la glotte

D'après sir Morell Mackensie, on peut arrêter instantanément un accès de spasme de la glotte, survenant au cours d'une affection du larynx, en faisant inspirer au malade une prise de poivre ou tout simplement en irritant mécaniquement la muqueuse nasale.

L'effet immédiat de la mise en action de ces procédés est de provoquer un paroxysme d'éternuement, après lequel le spasme de la glotte cesse complètement. Le sujet s'endort d'un sommeil calme et réparateur.

On voit que M. Morell Mackensie utilise les effets d'une action inhibitrice réflexe.

Le Directeur : Dr Chervin.

Tours, imp. Paul Bousrez. — Spécialité de publications périodiques.

AVIS

A partir du 1er janvier 1892,

l'Administration de LA VOIX sera transférée à la

SOCIÉTÉ D'ÉDITIONS SCIENTIFIQUES

4, rue Antoine-Dubois, 4

(PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE)

où nos lecteurs sont priés de vouloir bien faire parvenir, SANS RETARD, le renouvellement de leur abonnement.

Cette nouvelle organisation, nécessitée par le développement de notre Revue, assurera une régularité irréprochable dans tous nos services administratifs.

Comme par le passé, c'est à M. le Dr Chervin, 82, avenue Victor-Hugo, qu'il faudra s'adresser pour tout ce qui concerne la rédaction

---

PARIS

RÉDACTION	ADMINISTRATION
S'adresser à M. le Docteur CHERVIN	Société d'éditions scientifiques
82, AVENUE VICTOR-HUGO	4, RUE ANTOINE-DUBOIS

TOME II Décembre 1891 N° 24

LA VOIX

PARLÉE ET CHANTÉE

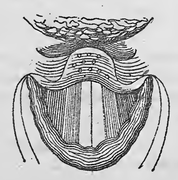
ANATOMIE, PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE
HYGIÈNE ET ÉDUCATION

REVUE MENSUELLE

PUBLIÉE

Par le Docteur CHERVIN
DIRECTEUR DE L'INSTITUTION DES BÈGUES DE PARIS

Avec le concours
DES MÉDECINS, PROFESSEURS, CRITIQUES ET ARTISTES LES PLUS COMPÉTENTS



PARIS
RÉDACTION ET ADMINISTRATION
Avenue Victor-Hugo, 82.

Prix de l'Abonnement : 10 francs par an (mandat-poste).

2e ANNÉE — N° 24 — DÉCEMBRE 1891

LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

RÉSULTAT DE L'ENQUÊTE SUR LES EXCITANTS ALCOOLIQUES ET LE TABAC

Par le Dr CHERVIN

Il y a quelques mois, nous avions ouvert une enquête au près de tous ceux qui usent et abusent professionnellement de la voix : avocats, prédicateurs, conférenciers, professeurs, artistes lyriques ou dramatiques, etc., etc., pour connaître, d'après leur propre expérience, l'influence de l'alcool et du tabac sur leurs organes phonateurs.

Notre questionnaire était le suivant :

1° Buvez-vous quelque chose lorsque vous parlez ou lorsque vous chantez ?

2° Si oui, dites ce que vous buvez de préférence, et indiquez si vous faites une différence selon que vous avez simplement soif ou que vous buvez parce que vous éprouvez le besoin de vous stimuler ou de vous réconforter ?

3° Fumez-vous ?

4° Si oui, fumez-vous beaucoup ?

5° Avez-vous remarqué que la fumée ait une action sur votre voix ?

Nous avons reçu un très grand nombre de réponses émanant soit de simples amateurs, soit de véritables *professionnels*.

Comme il fallait s'y attendre, les réponses sont difficilement comparables et il serait téméraire de vouloir en tirer une règle précise et mathématique. C'est peut-être de notre faute, car

dans notre désir de rédiger un questionnaire aussi simple que possible pour qu'on y puisse mieux répondre, peut-être avons-nous péché par une trop grande concision. Peut-être eussions-nous mieux fait de le rendre un peu plus complet pour le rendre un peu plus probant. Je ne me crois pas cependant bien coupable, car je suis convaincu que quelle qu'eût été la multiplicité de mes questions, nous ne serions pas arrivés à un meilleur résultat. Mais, nous dira-t-on, « donnez-nous le résultat des réponses reçues ; faites les statistiques des oui et des non ». Rien ne serait plus facile, en effet, que d'apporter un cadre statistique bien tracé où chacun pourrait chercher ensuite la probabilité mathématique de compromettre ou d'améliorer sa voix.

Le malheur c'est qu'une pareille statistique, quelque séduisante qu'elle paraisse, ne serait pas sérieuse. Je me souviens, en effet, des principes que mon maître d'arithmétique eût soin de m'inculquer dès l'enfance : « On ne peut additionner ensemble que des unités de même nature. » Or après examen, je me refuse d'additionner des lymphatiques avec des nerveux, des ténors avec des barytons ou des basses, des jeunes artistes avec des acteurs chevronnés, etc., etc., de même que jadis on m'interdisait d'additionner des pommes avec des poires.

Ce n'est pas cependant qu'il ne se dégage de ce plébiscite, nouvelle manière, une résultante qui peut à la rigueur servir de règle de conduite. Il va sans dire que nous n'apprendrons rien à personne lorsque nous dirons : « L'alcool et le tabac ne sont pas des amis du larynx. » Mais nous ne voudrions pas non plus que les sociétés de tempérance et contre l'abus du tabac, prenant ma phrase au pied de la lettre, s'écriassent victorieusement : « Puisque le tabac et l'alcool ne sont pas des amis, ce sont des ennemis. » Nous ne demandons pas à passer grand prophète dans leurs chapelles.

C'est là où le fameux *distinguo* doit jouer son rôle. Voyez plutôt :

Tels de mes correspondants m'ont écrit : « Je ne peux pas fumer une cigarette, une seule, sans avoir infailliblement mal à la gorge. »

Tels autres me disent : « Si je ne fume pas après mon repas et avant de chanter ma respiration est pénible, difficile et ma voix dure. Tandis que lorsque j'ai fumé, l'un une cigarette, l'autre un cigare, voire même une pipe, je me sens à l'aise et je chante comme un rossignol » (c'est mon correspondant qui le dit).

Un de mes correspondants m'écrit même : « J'ai une laryngite et j'ai de temps en temps quelques quintes de toux. La fumée de tabac (que j'avale) fait cesser *instantanément* la toux la plus opiniâtre. »

Que faut-il conclure de ces affirmations contradictoires ? Rien, si ce n'est qu'il y a des prédispositions individuelles dont il faut tenir compte, il y a des idiosyncrasies, comme on disait autrefois, qui font que ce qui est bon pour l'un ne vaut rien pour l'autre.

Le suffrage universel ne peut pas s'appliquer à cette matière pour tirer une conclusion péremptoire. Et, de ce que la majorité de mes correspondants nous dirait que le tabac lui est utile, nous n'en concluerions pas que la minorité est injuste en méconnaissant l'heureuse influence du tabac, ou qu'elle néglige de faire son bonheur en refusant de faire usage de la plante à Nicot.

Deux facteurs m'ont paru jouer un rôle assez important dans l'action du tabac sur la voix (toutes autres conditions étant égales d'ailleurs) : la qualité de la voix et l'âge du sujet. D'une part, les ténors ont souvent le larynx plus sensible au tabac que les barytons ou les basses.

D'un autre côté, un chanteur qui a déjà parcouru une longue carrière et dont la voix est plus ou moins fatiguée ou même plus ou moins usée; celui-là est plus sensible à l'influence tabacique.

C'est au moins ce que je crois être la vérité et cependant

les exceptions sont nombreuses. Mario, le grand Mario, n'a-t-il pas écrit : « A ceux qui me reprochent de trop fumer, je réponds : Un cigare a tant de ressemblance avec ma destinée de ténor qu'il a pour moi une forte attraction. Un bon cigare est aussi rare qu'un bon ténor et coûte assez cher, et dans sa courte durée ainsi que le ténor, le souffle de la poitrine le fait vivre et le tue. De tous les deux il ne reste guère qu'un peu de fumée et peut-être un agréable souvenir. »

« Autrefois, m'ont écrit plusieurs correspondants, je pouvais fumer impunément et je ne m'en privais pas, mais maintenant ma susceptibilité laryngienne au tabac s'est montrée et semble même aller en s'accentuant : aussi par prudence je m'abstiens. »

Il est vrai que d'autres m'ont dit juste le contraire. Nous connaissons notamment un de nos artistes les plus justement célèbres de l'Académie de musique qui avait été un fumeur enragé avant de commencer ses études théâtrales. Sans avoir jamais été incommodé par le tabac, il y avait complètement renoncé par simple mesure de prudence depuis le jour où il avait commencé à étudier sérieusement le chant. Il en avait tellement perdu l'habitude et l'accoutumance au tabac avait disparu à tel point, que lorsque par hasard, il fumait une cigarette, il était certain d'être enroué ; même accident lui arrivait s'il mangeait de la glace ou s'il buvait un verre de cognac ou de liqueur. Il y a quelques années, à la suite d'un long séjour à la campagne, où il avait vécu de la manière la plus rustique sans prendre nul soin de sa voix, il se mit à fumer, à boire des liqueurs, à manger de la glace. Pendant quelques semaines il était devenu presque aphone et croyait sa voix perdue à tout jamais. Puis, peu à peu la voix lui revint et au bout de fort peu de temps, nouveau Mithridate, il était tellement cuirassé contre ses anciens ennemis qu'il pouvait impunément les braver. Il fume maintenant lorsque cela lui fait plaisir, il boit à l'occasion un verre de liqueur et il mange de la glace sans que sa voix ait nullement à en souffrir.

On voit par ces exemples de faits absolument opposés qu'il faut bien se garder d'établir une règle générale.

Au résumé, ce qui m'a paru dominer surtout dans les réponses des tabaccophiles c'est moins l'action du tabac sur le larynx que son action sur la digestion. Et l'action du tabac sur les fonctions digestives est incontestable. Tout le monde sait que la motilité de l'estomac et sa puissance d'absorption sont augmentés par le tabac pris à dose modérée, bien entendu.

Donc rien d'étonnant à ce que tel gros mangeur ait besoin d'un *londrès* pour achever sa digestion et alléger son diaphragme du poids de la poche stomacale, mais ce n'est pas la seule manière de hâter la disgestion et une promenade remplit à merveille ce bon office.

Malgré tout, je crois que ceux qui ont l'habitude de fumer et qui peuvent y renoncer feront bien de le faire, et que ceux qui n'ont pas cette habitude feront mieux encore en ne la prenant pas. Car il est bien évident que pour un grand nombre de larynx, le tabac a une influence absolument pernicieuse et la moindre cigarette suffit pour occasionner un enrouement. Il serait tout au moins sage de s'abstenir de fumer aussitôt qu'on s'aperçoit que le tabac est nuisible. Mais combien de fois n'a t'on pas entendu dire : « Je sais que le tabac me fait mal, mais je fume tout de même par habitude, par désœuvrement. »

En ce qui concerne l'alcool on peut être plus affirmatif. Un petit verre d'alcool : cognac, chartreuse, bénédictine, etc., ne fait le plus souvent aucun mal, tandis que des habitudes d'intempérance conduisent fatalement, inévitablement et à bref délai à la perte de la voix. Aussi bien sur ce point n'ai-je pas reçu beaucoup de réponses, car les intempérants se sont, bien entendu, abstenus de répondre et les autres ont passé sous silence les apéritifs qu'ils ont l'habitude de prendre.

Mais les réponses ont abondé en ce qui concerne les boissons désaltérantes et même excitantes. Sous ce rapport, je pourrais publier un in-folio de recettes depuis le verre d'eau claire

jusqu'aux mixtures les plus fantastiques que peuvent enfanter les imaginations les plus capricieuses.

J'en ferai grâce à mes lecteurs ; je m'empresse d'ajouter que des chanteurs renommés qui ont à faire face aux fatigues d'un lourd répertoire, des orateurs diserts ne boivent rien, ni stimulants, ni désaltérants. C'est là le modèle à imiter. Si donc il m'était permis de donner un conseil je dirais : Un acteur qui connaît son métier, un orateur qui sait parler ne doit pas avoir soif, c'est vers ce but que doivent tendre vos efforts.

Donc en fin de compte, je confesse que mon enquête, quels que soient les résultats négatifs qu'elle a donnés, n'a pas été néanmoins absolument inutile. Il me semble, en effet, qu'il ne faut pas jeter à priori l'anathème sur le tabac puisque pour un très grand nombre il est au moins inoffensif, et constitue une distraction et que, d'un autre côté, il ne faut pas conclure qu'un acteur qui boit un verre de cognac après son repas est fatalement condamné à l'aphonie.

C'est une question de mesure.

In medio stat virtus.

PRINCIPES
DE
LECTURE A HAUTE VOIX
DE RÉCITATION, DE CONVERSATION ET D'IMPROVISATION
(*Fin*)

Abordons enfin le genre dialogué dans le sujet ci-dessous : *La physique.*

LA PHYSIQUE

— Quel est donc le sens exact du mot physique ?

— Il vient d'une expression grecque qui signifie nature : dans son acception la plus large, la physique a donc pour objet l'étude de la nature. Toutefois, nous attachons aujourd'hui à ce mot une portée beaucoup plus restreinte. De la science de la nature, infiniment trop vaste pour être embrassée par le génie d'un seul homme, ont été peu à peu détachées, puis érigées en corps de doctrines : 1° l'Astronomie ; 2° l'Histoire naturelle ; 3° la Physique proprement dite ; 4° la Chimie ;

— Quel est alors l'objet de la physique proprement dite ?

— Elle s'occupe des phénomènes qui n'apportent pas de changements permanents dans la nature des corps. La chimie, au contraire, étudie les altérations durables, définitives, que peut subir la matière et les conséquences qui en résultent. Ainsi la chute d'une pierre, la dilatation d'une tige métallique, la production d'un son, voilà autant de phénomènes d'ordre physique. D'autre part, la formation de la rouille sur le fer, la combustion d'un morceau de charbon, nous offrent des exemples de phénomènes chimiques.

— Vous appelez phénomènes des actions aussi simples ?

— Ici ce mot doit être pris dans un sens très large ; il ne doit pas seulement désigner un fait extraordinaire, comme une aurore boréale ou un tremblement de terre, mais la moindre modification que subit la matière dans ses propriétés ou dans sa composition.

— Qu'appelez-vous propriétés de la matière ?

— Ce sont les diverses manières dont les corps frappent nos sens. On distingue : 1° les propriétés nécessaires, sans lesquelles nous ne pourrions concevoir l'existence des corps. Ce sont l'étendue et l'impénétrabilité ; 2° les propriétés générales qui appartiennent aux solides, aux liquides et aux gaz, par exemple, la divisibilité, la compressibilité, la porosité, l'élasticité, la dilatabilité, la mobilité et l'inertie.

Lecture expliquée

Notre attention doit surtout se porter ici sur le changement de ton de voix qui doit indiquer le changement d'interlocuteur dans l'entretien scientifique.

— Quel est donc le... *sens exact*... du mot *physique* ?

Faire sentir l'interrogation en appuyant avec une certaine force sur les mots *sens exact* et *physique*.

— | Il vient... d'une *expression grecque* | qui signifie... *nature* : | dans son acceptation *la plus large*, | la physique... a donc pour objet | l'étude de la nature. | Toutefois, | nous attachons... aujourd'hui... à ce mot | une portée... *beaucoup plus restreinte*. | De la *science de la nature*, | infiniment trop vaste | pour être embrassée... par le génie *d'un seul homme*, | ont été... peu à peu détachées, | puis... érigées en corps de doctrines : | 1° *l'Astronomie* ; | 2° *l'Histoire naturelle*; | 3° *la Physique proprement dite* ; | 4° *la Chimie*.

Dans le corps de la réponse, le lecteur aura soin d'insister sur les mots significatifs tels que : *la plus large*, *beaucoup plus restreinte*, *science de la nature*, etc. ; il insistera également par l'intonation sur l'énumération des sciences qui s'occupent de l'étude des phénomènes de la nature.

— | Quel est alors l'objet de la physique... *proprement dite ?*

Même observation que pour l'interrogatoire précédent.

— | Elle s'occupe. .des phénomènes | qui n'apportent pas de *changements* permanents | dans la nature des corps. | La chimie..., *au contraire*, | étudie...les altérations *durables...*, *définitives*, | que peut subir la matière | et les *conséquences*... qui en résultent. | *Ainsi*... la *chute* d'une pierre, | la *dilatation* d'une tige métallique, | la *production* d'un son, | voilà... autant de *phénomènes*... d'ordre physique. | *D'autre part*, | la *formation* de la rouille sur le fer, | la *combustion*

d'un morceau de charbon, | nous offrent des *exemples*... de phénomènes chimiques.

La pensée de l'auteur est ici de bien faire comprendre la différence qui existe entre la physique et la chimie, en citant des exemples appropriés à la circonstance ; l'intonation vocale les fera donc ressortir.

— | Vous appelez *phénomènes* | des actions aussi simples !

Le lecteur aura grand soin de ne pas perdre de vue qu'il y a exclamation dans cette interrogation.

— | Ici ce mot... doit être pris | dans un sens *très large* ; | il ne doit pas seulement... désigner *un fait extraordinaire*, | comme *une aurore boréale* | ou un *tremblement de terre*, | mais... *la moindre modification*... que subit la matière | dans ses propriétés... ou dans sa composition.

Il faut faire comprendre par l'intonation ce que l'on entend par phénomène et bien accentuer l'énumération détaillée.

— | Qu'appelez-vous *propriétés* de la nature ?

Accentuer le mot *propriétés*.

— | Ce sont... les diverses manières | dont les corps *frappent* nos sens. | On distingue : | 1°... les *propriétés nécessaires*, | sans lesquelles... *nous ne pourrions* concevoir... l'existence des corps ; | Ce sont : *l'étendue* et *l'impénétrabilité* ; 2°... les *propriétés générales*... qui appartiennent aux solides..., aux liquides et aux gaz, par exemple : la *divisibilité*..., la *compressibilité*..., la *porosité*, | *l'élasticité*..., la *dilatabilité*, | la *mobilité*... et *l'inertie*.

Enumération scientifique qui devra être dite avec calme, froidement et naturellement.

CHAPITRE II

VERS

1. L'*accent poétique* est une inflexion de voix non pas chantante ou psalmodiée, mais tonique, et un peu plus prononcée qu'en prose, déterminée par la structure des vers.

2. Nous recommandons à nos jeunes élèves de lire et de réciter la poésie comme la prose en se laissant guider par la pensée et le sentiment ; c'est pour cette raison que nous présentons nos sujet d'étude sous forme de prose et sous forme de vers.

3. Dans la poésie élevée, le ton sera naturellement noble et élevé.

4. Plus tard quand ils connaîtront la structure des vers, ils feront légèrement sentir la rime et la césure de manière à faire ressortir toutes les beautés de la versification française (1).

PREMIER EXERCICE

Nous allons voir comment il faut couper et dire la pièce de vers suivante :

C'EST MA PETITE SŒUR

Si devant vous sourit une enfant de dix ans,
Une petite fille
Aimant bien ses parents,
Aimant bien sa famille :
C'est ma petite sœur, charmant lutin, ma foi !
Embrassez-la pour moi !

Sans peine, sans efforts, si son cœur sait trouver
Une bonne parole
Pour choyer, consoler
Chaque enfant à l'école :

(1) Voir *Principes développés et exercices raisonnés de déclamation.*

C'est ma petite sœur, charmant lutin, ma foi !
Embrassez-la pour moi !

Si sa main généreuse ouverte aux malheureux,
Quand vient la froide haleine
S'occupe encor pour eux
A tricoter la laine :
C'est ma petite sœur, charmant lutin, ma foi !
Embrassez-la pour moi !

Lecture expliquée.

Cette pièce de vers compte trois strophes composées chacune d'un quatrain et d'un distique formant refrain.

Ces trois quatrains se coupent de trois manières différentes que voici :

| Si devant vous sourit... une enfant de dix ans, | une petite fille. aimant bien ses parents..., aimant bien sa famille.

Il faut profiter de la virgule placée après *ans* pour prendre une respiration, parce que le reste du quatrain devra être dit en ne s'arrêtant plus que légèrement après *fille*, *parents*. Si on respirait après *parents* on ralentirait une énumération qui demande une allure vive et légère.

| Sans peine..., sans efforts, | si son cœur... sait trouver une bonne parole | pour choyer..., consoler chaque enfant à l'école :

On ne peut pas respirer après *peine* sans couper la gradation, il faut respirer après *efforts* pour enjamber plus facilement. On respire encore après *bonne parole* pour mettre ces deux mots en relief, et on ne s'arrête plus que légèrement après *choyer*.

| Si sa main généreuse... ouverte aux malheureux, | quand vient la froide haleine | s'occupe encore pour eux... à tricoter la laine :

Indiquer l'inversion *quand vient la froide haleine* en la plaçant

entre deux respirations, puis faire enjamber le troisième vers sur le quatrième.

Quant au distique, il est partout coupé de la même manière.

| C'est ma petite sœur, | charmant lutin..., ma foi !
| Embrassez-la pour moi !

Il commence par une respiration pour le détacher du quatrain, puis on place entre deux respirations, comme dans une parenthèse, l'explication *charmant lutin...*, *ma foi* ! en s'arrêtant légèrement après *lutin.*

Voilà pour l'analyse de la pensée; examinons maintenant la même pièce au point de vue du sentiment.

La première strophe devra être dite d'un ton badin, gai, enjoué même; car il s'agit ici d'une petite fille sans expérience, heureuse, pleine de vie et d'animation, telle qu'on aime à voir les enfants jouissant en liberté de l'aurore de l'existence.

La voix sera donc presque caressante et joyeuse en lisant le distique :

| C'est ma petite sœur, | charmant lutin..., ma foi !
| Embrassez-la pour moi !

La seconde strophe demande plus de gravité, le rire doit disparaître et faire place au sentiment un peu sérieux : nous n'apercevons plus ici l'enfant folâtre, mais bien la petite *maman*, plus raisonnable que ses compagnes, qui les aime, les console et les réconforte par de bonnes paroles.

La voix du lecteur prendra donc une intonation plus sérieuse et le distique sera dit avec une certaine tendresse mêlée d'admiration.

Le sentiment domine plus encore dans la dernière strophe. La petite fille est la bienfaitrice des malheureux et son rôle est celui de l'ange de la fraternité. Dans cette strophe une intonation douloureuse mettra en relief le côté charitable et philantropique de la situation opposée.

Le lecteur prendra un accent doux et mélancolique en prononçant :

| C'est ma petite sœur, | charmant lutin..., ma foi !
| Embrassez-la pour moi !

Voici, sur le même sujet,une autre annotation plus détaillée et plus spécialement consacrée aux tons et inflexions de voix :

C'EST MA PETITE SŒUR

Gracieux	Si devant vous sourit une enfant de dix ans,
Caressant	Une petite fille
Animé	Aimant bien ses parents,
Plus animé	Aimant bien sa famille :
Enjoué	C'est ma petite sœur, charmant lutin, ma foi !
Badin	Embrassez-la pour moi !
Simplicité	Sans peine, sans efforts, si son cœur sait trouver
Sentiment	Une bonne parole
Doux	Pour choyer, consoler
Gracieux	Chaque enfant à l'école :
Grave	C'est ma petite sœur, charmant lutin, ma foi !
Attendri	Embrassez-la pour moi !
Admiration	Si sa main généreuse ouverte aux malheureux,
Tristesse	Quand vient la froide haleine,
Sentiment	S'occupe encor pour eux
Simplicité	A tricoter la laine :
Fierté	C'est ma petite sœur, charmant lutin, ma foi !
Mélancolique	Embrassez-la pour moi !

DEUXIÈME EXERCICE

La composition suivante est un petit exemple de gradations d'idées que nous offrons à la jeunesse. La marche du récit est vive, rapide, primesautière, telle enfin qu'il convient à une œuvre de ce genre où l'on cherche avant tout à plaire à l'esprit. Le plan en est simple, clair, précis de façon que l'élève puisse en apercevoir successivement toutes les péripéties jusqu'à la conclusion.

LA SURPRISE TRÈS MÉNAGÉE

Un jeune homme étudiant dans le quartier latin,
Absent depuis près d'une année entière,
Eut la visite un beau matin
D'un domestique de son père,
Qui vint avec des airs charmants
Et d'une façon très gentille,
Lui reporter les compliments
Et les souhaits de la famille.

— Bien, dit le jeune homme enchanté,
Dis-moi comment chez nous chacun se porte ?
Quelle nouvelle enfin de leur chère santé ?
— Aucune; si ce n'est que votre pie est morte.
— Et de quel mal, de quelle infirmité ?
— Comme tous les corbeaux, la pie est très gourmande,
Elle est morte d'avoir avalé trop de viande.
— Si l'aubaine pour elle a si mal réussi,
A qui la faute ?
— A qui ? C'est qu'elle a fait la noce...
— Avec ?
— Avec la chair des chevaux du carrosse.
— Eh quoi ! sont-ils défunts aussi ?
— Oui, monsieur, d'une pleurésie
A force de porter de l'eau,
— Pourquoi ?
— Contre le feu, cet horrible fléau,
Le jour que la maison brûla par l'incendie.

— Comment ! notre maison détruite par le feu,
Et par quel accident, grand Dieu ?
— Par un accident effroyable
Qui n'eût pas arrivé si nos gens, ces lourdauds,
N'avaient pas, imprudence ou effet incroyable,
Eté si négligents en portant leurs flambeaux.
— Et qu'avaient-ils besoin de ces flambeaux ?
— Ah dame!
C'est qu'en effet c'était un bel enterrement.
— L'enterrement de qui donc ?
— De madame
Votre mère !
— Elle est morte ?
— Ah oui ! subitement !
— Pour l'amour de Dieu, John, quel est donc ce mystère?
— C'est le chagrin.
— Comment, quel chagrin si cuisant
A pu...
— Parbleu ! la mort de monsieur votre père
Frappé subitement d'un coup de sang.

Lecture expliquée.

Ce morceau de poésie se compose d'un préambule et d'un dialogue.

Le préambule explique la situation des deux interlocuteurs qui vont entrer en scène et devra être dit sur le ton du narrateur, du conteur.

Le dialogue contient cinq tableaux qui vont graduellement de l'extrême joie à l'extrême douleur, car il s'agit d'un jeune étudiant qui apprend successivement :

La mort d'une pie, — *tableau badin et enjoué ;*

La mort de plusieurs chevaux, — *tableau sérieux* ;

Un incendie, — *tableau grave, triste* ;

La mort de sa mère, — *tableau pathétique* ;

La mort de son père, — *tableau encore plus pathétique.*

Essayons de rendre ces différents tons d'une manière générale.

Ce préambule était nécessaire et il faut le dire simplement.

Un jeune étudiant... dans le quartier latin..., absent depuis près *d'une année entière*, | eut la visite ... *un beau matin* | d'un domestique de son père, | qui vint *avec des airs charmants*... et d'une façon *très gentille*, | lui reporter les *compliments*... et *les souhaits*... de la famille.

Ici commence le dialogue sur un ton enjoué.

— *Bien*,... dit le jeune homme *enchanté*, | dis-moi comment chez nous chacun se porte ? | quelle nouvelle enfin de leur *chère santé* ?
— Aucune... si ce n'est que ... *votre pie* est morte.
— Et de quel mal, | de quelle *infirmité*?
— Comme tous les corbeaux... *la pie est très gourmande*, | elle est morte... d'avoir avalé... *trop de viande*.
— Si l'aubaine... *pour elle*... a si mal réussi,... *à qui la faute ?*
— *A qui ?* | c'est qu'elle a fait... *la noce*.
— Avec ?
— Avec la chair... des chevaux... du *carrosse*.

Ton sérieux.

— Eh quoi ! sont-ils... défunts... *aussi* ?
— Oui... monsieur, | d'*une pleurésie* | *à force* de porter de l'eau.

L'incendie demande un ton grave et triste.

— *Pourquoi ?*
— Contre le feu, | *cet horrible fléau*.., le jour que la maison... *brûla* par l'incendie.
— Comment ! *notre maison* détruite par le feu ! | Et par quel accident... *grand Dieu ?*
— Par un accident *effroyable*, | qui n'eût pas arrivé | *si nos gens*, ces lourdeaux, | n'avaient pas... *imprudence ou effet incroyable*, | été si *négligents*... en portant leurs flambeaux.

Ton pathétique pour annoncer la mort de la mère.

— Et qu'avaient-ils besoin... de ces *flambeaux?*
— *Ah dame*, | C'est qu'en effet... c'était... un bel enterrement.

— L'enterrement... *de qui donc?*
— De madame... votre *mère* !
— Elle est *morte?*
— Ah oui... *subitement* !

La nouvelle de la mort du père est le comble de la douleur.

— Pour *l'amour de Dieu*... John, | quel est donc... ce mystère ?
— C'est... le *chagrin*...
— *Comment* | quel *chagrin si cuisant*... a pu...
— *Parbleu* ! | la mort de monsieur votre père | frappé subitement .. d'un coup de sang.

Reprenons ce même sujet et étudions-le cette fois dans ses plus petits détails. D'abord examinons successivement le rôle de nos deux personnages.

Le ton du domestique doit être embarrassé du commencement à la fin, car il a un triste message à remplir et il veut ménager la douleur de son pauvre maître. Ainsi dans le premier tableau apparaît-il badin et un peu grotesque, lorsqu'il dit :

— Aucune si ce n'est que votre pie est morte.

Dans le deuxième, son rôle devient un peu plus nature, parce que sa réserve commence à s'accorder avec cet événement assez sérieux : *la mort des chevaux* ; dans le troisième, il a plus que de la réserve, il a de la tristesse : *l'incendie a dévoré la maison*, c'est presque une ruine pour le jeune homme. Dans le quatrième lorsqu'il répond à cette question :

— L'enterrement de qui donc?
— De madame
Votre mère !

Il prend seulement un air triste et résigné pour tâcher de contenir la douleur de son maître ; ce ton s'accentue davantage dans le dernier tableau :

— Parbleu ! la mort de monsieur votre père
Frappé subitement d'un coup de sang.

Le ton de l'étudiant est bien différent. Il est enjoué et badin lorsqu'il voit arriver son vieux serviteur auquel il crie :

> — *Bien,...*
> *Dis-moi comment chez nous chacun se porte !*

Mais son ton devient sérieux lorsqu'il dit :

> — *Eh quoi* (les chevaux) ! *sont-ils défunts aussi ?*

Il est tout à fait grave et anxieux dans :

> — *Comment notre maison détruite par le feu !*

Le ton devient pathétique et désespéré dans :

> — *Ma mère est morte? Quel est donc ce mystère? Quel chagrin a pu... ?*

Reprenons enfin une dernière fois,le sujet lui-même, car on doit étudier un sujet sous toutes ses formes, comme les grands artistes nous en donnent exemple.

Un jeune étudiant dans le quartier latin,
Absent depuis près d'une année entière,
Eut la visite *un beau matin*
D'un *domestique de son père,*
Qui vint avec des *airs charmants*
Et d'une façon *très gentille,*
Lui reporter les compliments
Et les *souhaits* de la famille.

Les huit premiers vers appartiennent à la narration. On fera ressortir tout d'abord *jeune étudiant*, comme étant le sujet de la phrase, puis on appuiera sur une *année entière* pour indiquer que l'absence a duré plus que ne le comportait peut-être la tendresse des parents. *Un beau matin* sera dit sur une intonation plus marquée,car il s'agit ici de préciser le moment où l'étudiant va recevoir tout à coup une visite ; quelle sera cette visite ? Le

vers suivant le dit : celle d'un *vieux domestique de son père* ; le lecteur aura soin de dire avec une pointe d'ironie les locutions *airs charmants et très gentille,* pour indiquer que le vieux domestique connait son monde et a du savoir-vivre ; c'est donc d'un air épanoui qu'il lui apporte les *souhaits* de la famille, et le lecteur ne manquera pas de rendre, par l'intonation, tout ce qu'il y a à la fois de triste et de comique dans cette situation :

— *Bien,* dit le jeune homme *enchanté,*
Dis-moi comment chez nous *chacun* se porte?
Quelle nouvelle enfin de leur *chère santé?*

Nous voici au début du dialogue*; bien* est une exclamation qui se dira avec une surprise mêlée de joie on baissera forcément le ton sur *enchanté*, pour bien indiquer à l'auditoire les intonations différentes. Il en sera de même lorsqu'on aura **à** faire porter la voix sur le mot *chacun* qui spécifie bien une répartition équitable d'intérêt sur tous les membres de la famille. La voix arrivera par degré, pour tomber enfin agréablement sur *chère santé.*

— Aucune ; si ce n'est *que votre pie est morte.*

Le domestique répond d'un air un peu embarrassé, il s'agira de dire *aucune* sans affectation, élever la voix sur la locution conjonctive *si ce n'est que* qui tranche avec la réponse précédente ; dire d'un ton préoccupé et légèrement mélancolique qui jure avec cette nouvelle banale : *que votre pie est morte.*

— Et de quel mal, *de quelle infirmité ?*

Le jeune homme continue sans trop se préoccuper de la réponse sur le même ton badin, aussi le lecteur aura t-il grand soin d'accentuer convenablement *de quelle infirmité* ? Le domestique appelé à poursuivre donne des raisons d'un ton un peu assombri.

— Comme tous les corbeaux *la pie est très gourmande*,
Elle est morte d'avoir avalé *trop de viande*.

On insistera avec une intention marquée sur *la pie est très gourmande*; il en sera de même pour les mots soulignés plus loin : *trop de viande*.

— Si l'aubaine *pour elle* a mal réussi,
A qui la faute ?

Pour elle se dira avec une certaine énergie d'intonation fortement tranchée. Le lecteur ne manquera pas nos plus de mettre en relief la phrase interrogative : *A qui la faute* ?

— *A qui ?* C'est qu'elle a fait *la noce*.

Interrogation plus marquée encore pour dire *à qui*? L'explication se poursuit; baisser la voix sur *la noce* qui est la conclusion naturelle du récit du domestique.

— Avec ?

La formule interrogatoire, *avec*? devra être prononcée d'un ton de voix plus élevé en évitant l'emphase autant que possible.

— Avec la chair des chevaux du *carrosse*.

Le lecteur accentuera le mot *carrosse* d'une voix un peu triste, en assourdissant son organe autant que faire se pourra : il donne une larme aux chevaux défunts.

— Eh quoi ! sont-ils donc défunts *aussi* ?

Aussi doit être prononcé avec une certaine nuance d'étonnement et de stupéfaction.

— Oui, monsieur, d'une *pleurésie*
A force de porter de l'eau.

Le domestique s'avance de plus en plus dans sa narration ; le lecteur donnera à *pleurésie* une intonation qui, sans laisser

deviner la suite, prépare néanmoins à ce qui va suivre ; aussi dit-il aussi avec une intention plus marquée *à force*, qui va amener la cause pour laquelle les pauvres chevaux ont rendu leur dernier souffle.

— Pourquoi ?

Le jeune homme insiste avec une vivacité qu'il faut rendre en lisant *pourquoi* ? Il y a dans ce simple adverbe, une expression de curiosité mêlée d'anxiété.

— Contre le feu, cet *horrible fléau*
Le jour que la maison *brûla* par l'incendie.

L'intonation doit s'accroître en accentuant les deux mots *horrible fléau*, il en sera de même du verbe *brûla*, qui semble à lui seul peindre l'incendie de la maison.

— Comment, *notre maison* détruite par le feu !
Et par quel accident, *grand Dieu* ?

Dans l'interrogation suivante, la stupéfaction du jeune homme augmente ; c'est donc en imitant en quelque sorte l'effarement dont il est saisi, que le lecteur dira : *notre maison.* Aussi l'explication, *grand Dieu* ! arrivera-t-elle tout naturellement ; le jeune homme s'inquiète de l'accident.

— Par un accident *effroyable*
Qui n'eût pas arrivé *si nos gens*, ces lourdauds,
N'avaient pas, *imprudence ou effet incroyable*,
Été si *négligents* en portant leurs flambeaux.

C'est alors que le domestique, pour donner plus de tristesse à sa narration, la dramatise d'un seul mot, l'adjectif *effroyable*, que le lecteur dira avec un frisson dans la voix. Cependant, après avoir lancé son épithète, il baissera un peu le ton pour dire *si nos gens*, puis il le hausse de nouveau à *imprudence ou*

effet incroyable, pour dire d'une manière un peu plus dégagée le mot *négligents*.

— Et qu'avaient-ils besoin de ces *flambeaux*?

Le jeune homme s'anime de plus en plus; c'est d'une voix presque irritée qu'il répond. Le lecteur aura donc à accentuer d'une manière spéciale le mot *flambeaux* qui donne le caractère à son interrogation.

— *Ah dame!*

C'est qu'en effet c'était un bel enterrement.

Ah dame! sera fortement accentué, avec une légère pointe de naïveté naturelle, dans la bouche du madré valet.

— L'enterrement *de qui donc?*

Le lecteur aura soin de rendre avec vivacité, l'effet que doivent produire les mots : *de qui donc*?

— De madame

Votre mère!

De madame votre mère sera dit alors d'une voix sourde et brisée.

— Elle est morte?

Le coup est lancé, le jeune homme s'écrie d'une voix douloureuse : *Elle est morte?* c'est au lecteur à savoir rendre tout ce que ces mots renferment de douleur et de chagrin.

— Ah oui! *subitement.*

Le lecteur ne devra pas élever la voix trop haut en disant le mot *subitement* qui n'ajoute presque rien à la nouvelle capitale que le jeune homme épouvanté vient de recevoir.

— Pour *l'amour de Dieu* John, quel est donc ce mystère?

Animation plus grande chez le lecteur, et timbre sourd en accentuant pour *l'amour de Dieu*.

— C'est le chagrin.

Le lecteur ne manquera pas ici, de varier son intonation : *chagrin* sera dit d'une voix contenue.

— Comment, quel chagrin, si cuisant
A pu...

Tout n'est pas fini, bien qu'il semble que le jeune homme n'ait plus rien à apprendre ; le lecteur devra nuancer son timbre vocal pour prononcer, *comment et chagrin cuisant.*

— *Parbleu !* la mort de monsieur votre père
Frappé subitement d'un coup de sang.

Beaucoup d'énergie dans ce mot : *Parbleu* ! qui renferme à lui seul un écho des plus saisissants drames. Le reste de la phrase sera dit un peu rapidement pour hâter la fin de ce triste message et faire ressortir le coup de foudre par lequel l'auteur a voulu terminer son œuvre.

CHERVIN AINÉ.

VARIÉTÉ FANTAISISTE

LE LANGAGE DES SINGES

« Au temps où les bêtes parlaient... C'était hier... », dit un grand humoriste ; or, voici que l'on s'aperçoit qu'elles parlent aujourd'hui même.

Vous savez, sans doute, qu'un célèbre zoologiste américain, le professeur Garner, de Cincinnati, vient de publier dans la *New Review* une consciencieuse étude d'où il appert que diverses espèces animales ont un langage articulé et que le singe se fait remarquer, entre toutes, par sa brillante facilité d'élocution. L'article est des plus documentés et mérite qu'on y revienne.

D'ingénieuses et patientes recherches ont donc amené le savant américain à reconnaître que le langage des singes comporte huit ou neuf sons principaux susceptibles de modulations distinctes, qui portent à plus de trente-cinq le nombre des termes en usage. A bientôt la publication de son grand lexique anglo-simiesque, qui rendra les meilleurs services aux personnes que leurs relations d'affaires ou leurs fréquentations mondaines peuvent mettre en contact avec des quadrumanes.

Selon l'éminent professeur de Cincinnati, chaque espèce simiesque possède un dialecte particulier, et un singe mis en cage avec un congénère d'espèce différente, arrive assez vite à le comprendre,mais lui répond toujours en son propre dialecte.

On peut aisément en conclure que la prononciation de certaines races est un objet de risée pour les autres, comme parmi nous, l'accent anglais et l'auvergnat ont le don de procurer une douce hilarité aux personnes qui en sont exemptes.

Deux observations à noter ; elles sont tout à fait à l'honneur de l'espèce simiesque : « Les singes parlent rarement sans nécessité. » Quelle leçon, mesdames et messieurs ! « Et ils ne pratiquent pas le monologue. » Galipaux, qui l'eût dit ? et Cadet,

qui l'eût cru? Les apparences sont parfois bien trompeuses!

Tout de même, il est doux de penser que, si Racine fût né singe, la littérature eût été préservée du récit de Théramène; à quoi tiennent les malheurs !

Les singes sont-ils doués de raisonnement? — Oui, dans une certaine mesure, répond le professeur Garner, qui estime qu'il est impossible de penser sans mots et que les facultés cérébrales sont généralementproportionnées à l'amplitude du vocabulaire.

C'est dire que le singe qui n'a guère qu'une trentaine d'expressions à son service ne saurait actuellement rivaliser dans le domaine philosophique avec Renan, ni même avec Barrès, surtouts'il est permis de lui appliquer la célèbre formule de Numa Roumestan : « Je ne pense qu'en parlant! », qui est, même au sein de l'espèce humaine, d'une application plus générale qu'on ne semble le croire.

L'émission de la parole se fait, chez le singe, par un mécanisme labial, analogue à celui que l'on observ e chez l'homme, mais M. Garner ne nous dit rien des sourds-muets dans l'espèce simiesque ; ont-il un langage par gestes, comme celui dont l'abbé de l'Epée a doté nos semblables? J'inclinerais à croire que oui et qu'il s'exprime par les mouvements de la queue, dont les jeux de physionomie si variés n'ont échappé à aucun observateur attentif.

« Le singe, dit un vieux savant, c'est un de nos cousins qui n'a pas réussi ! »

Qu'a-t-il manqué pour réussir, à ce parent pauvre, qui entrait dans l'existence avec les plus brillantes facultés? Faut-il croire à cette fatalité qu'évoquent tous les ratés? Faut-il admettre que « les événements ont été plus forts que lui », comme disent les financiers qui font de mauvaises affaires? Ou bien, n'est-il pas plus raisonnable de penser que la seule chose qui a empêché le singe de parvenir, c'est l'existence d'un vocabulaire convenable?

Si au lieu de s'en tenir à ces trente ou quarante cris rauques et gutturaux qui forment encore actuellement toute sa conversation, il avait pris à tâche de s'orner l'esprit et le cœur avec un choix d'expressions puisées dans les bons auteurs, toutes les portes s'ouvraient à lui et son avenir était assuré, soit dans les affaires, où une certaine faconde est la première condition du succès, soit dans ces beaux mariages, si faciles aux jeunes gens qui ont reçu le don de s'exprimer en termes convenables devant les mères de famille.

L'excessive sauvagerie du singe et la pauvreté de son langage si rudimentaire s'explique d'autant moins que l'éducation première ne paraît point lui avoir fait défaut ; à voir l'état de ses fonds de culotte, on a tout lieu de croire qu'il a longtemps traîné sur les bancs d'une école.

La découverte du professeur Garner est grosse de conséquences, dont la première devrait être la création d'une chaire de singe au Collège de France. Mais notre budget de l'instruction publique est si parcimonieux pour les hautes études qu'il n'y a guère à compter là-dessus. Ce sera, peut-être bien, l'initiative privée qui devra organiser cet enseignement d'un intérêt si général.

Nous verrons prochainement aux quatrièmes pages des journaux, des annonces promettant le *Singeapuk en douze leçons* et cela fera bientôt partie de toute éducation un peu complète, avec l'anglais, le piano, l'aquarelle et le lawn-tennis.

Une fois rentrés dans la civilisation à l'écart de laquelle ils n'auraient jamais dû se tenir, les singes, dont la merveilleuse faculté d'assimilation est connue de tout le monde, vont faire des progrès rapides et il ne se passera pas longtemps avant qu ils aient appris à écrire cette langue qu'ils ont eu la paresse de ne jamais consigner sur le papier, depuis tant de siècles qu'ils la parlent; ainsi s'explique qu'aucun ouvrage de leur littérature ne nous ait été transmis.

Leur premier soin, dès qu'ils sauront écrire, sera nécessai-

rement de fonder un journal, et la presse parisienne ne tardera pas à s'enrichir de feuilles politiques et littéraires qui s'appelleront : l'*Indépendant Gorille*, le *Chimpazé démocratique*, le *Petit Ouistiti*, la *Revue des Macaques* et l'*Orang-Outang des deux mondes*, etc. Nous souhaitons la bienvenue à ces nouveaux confrères.

Le roman d'aventures qui languissait depuis Gustave Aymard va renaître au contact de ces hommes des bois, dont les facultés littéraires s'affineront à mesure que se perfectionnera l'outillage de leur vocabulaire, et rien n'empêche de penser qu'ils s'élèveront peu à peu jusqu'au roman psychologique, et qu'un jour ou l'autre quelque éminent auteur de *Cœur de Singe* ou du *Perchoir de Bérénice* sera invité à grimper sur le premier fauteuil vacant à l'Académie française.

Une seule chose, à cet égard, pourrait choquer gravement les personnes qui demeurent attachées aux traditions, c'est que les singes ne sont point sujets à la calvitie, ou que, du moins, ce n'est pas sur la tête qu'ils la portent ; c'est un détail, me direz-vous, mais sous la coupole de l'Institut ces petits riens prennent une importance qu'on ne saurait imaginer.

Il va sans dire que notre première pensée, en apprenant que les singes parlaient, a été d'aller interviewer l'un de ces messieurs au Jardin des Plantes.

L'étincelant causeur nous a fait avec une exquise bonne grâce les honneurs de sa cage, mais les propos qu'il nous a tenus sont d'une inconvenance telle que nous rougirions de les reproduire.

Tout ce que nous pouvons dire, c'est qu'il déplore hautement la situation faite au Muséum d'histoire naturelle, par la Commission du budget, qui est, à cet égard, d'une parcimonie regrettable : ainsi, croiriez-vous que ces pauvres singes n'ont pas seulement le téléphone, ni même le théâtrophone !

Qu'en pense la Société protectrice des animaux ?

BIBLIOGRAPHIE

L'art du chant et l'école actuelle.

Tel est le titre d'un livre que nous avons lu avec une attention particulière, parce qu'il contient d'excellentes choses, bien pensées et clairement énoncées.

Dans le chapitre XI, intitulé : *De la prononciation dans le chant*, l'auteur, feu M. Charles Delprat, s'exprime ainsi :

« Quant à la prononciation elle-même, j'éprouve, je l'avoue, quelque embarras à définir par le raisonnement une chose que l'on doit directement apprendre d'un bon maître. On a, je crois, beaucoup écrit sur ce sujet, mais je ne connais rien, ou à peu près rien, de ce qu'on a dit là-dessus. Ce que j'en sais, je l'ai appris à l'école du professeur par excellence, de Ponchard lui-même, qui a été un modèle parfait dans l'art de bien dire en chantant.

. . . . »

« Pour être bien compris, bien entendu dans une grande salle, on doit altérer légèrement la prononciation des syllabes à double détente ; ainsi par exemple, dans les phrases suivantes :

S'empresse à flatter mes désirs.
La mer qui brise sur la plage.
Plaisir du rang suprême.
Eclat de la grandeur.

« On doit plus ou moins faire entendre :

S'empEresse à fElater mes désirs.
La mer qui bErise sur la pElage.
PElaisir du rang supErême.
EquElat de la guErandeur. »

Cette fois, il faut bien le dire, M. Charles Delprat s'est trompé, et il est facile de voir, — il en contient du reste, — que cette question, *De la prononciation dans le chant*, ne lui est

point familière, et que, s'il l'a abordée, c'est pour l'acquit de sa conscience, et parce qu'il y était sollicité par le titre même de son livre, qui l'obligeait en quelque sorte à traiter son sujet sous toutes ses faces.

Non, mille fois non, il ne faut pas prononcer « s'empEresse, fElater, pElaisir, équElat, etc. ». Nous plaindrions sincèrement le chanteur qui serait assez... naïf pour adopter cette nouvelle manière de prononcer, laquelle donnerait plus de syllabes que le compositeur n'aurait écrit de notes, et qui, dans un morceau syllabique chanté *allégro*, produirait une véritable cacophonie.

Dans son livre, *A travers chants*, Berlioz reproche à l'auteur des paroles du *Pré-aux-Clercs* d'avoir fourni à Hérold, pour l'un de ses plus jolis morceaux, un abominable vers de treize pieds, faute de tenir compte de la non-élision de la fin du troisième vers avec le commencement du quatrième.

C'en est fait, le ciel même
A reçu nos serments;
Sa puissance suprême
VIENT d'unir deux amants.

« L'ensemble des deux premiers vers, — s'écrie Berlioz, — grâce à l'élision qui les unit, fait bien douze syllabes pour le musicien, mais l'ensemble des deux autres en forme évidemment treize, l'élision ne pouvant avoir lieu entre *suprême* et *vient*, et il résulte de cette syllabe surnuméraire l'obligation d'ajouter dans la musique une note qui dérange l'ordonnance de la phrase et produit un petit soubresaut des plus disgracieux. Voilà de la harbarie. »

Or, avec le système de prononciation de M. Charles Delprat, ce ne sont pas treize pieds qu'auraient les deux vers incriminés par Berlioz, ils en auraient quatorze :

Sa présence su-pE-rê-me
Vient d'unir deux amants.

Élève de la classe de Ponchard, le premier concours de chant auquel nous prîmes part au Conservatoire de Paris eut lieu dans l'air de *Joseph* ; est-il besoin de dire que l'illustre maître n'eut garde de nous faire prononcer :

> Vainement Pharaon, dans sa reconnaissance,
> S'empEresse à fElater mes désirs?

Ponchard n'était pas seulement un admirable chanteur ; c'était aussi un puriste dans l'acception vraie de cette appellation, donnant à chaque mot la valeur qui lui était propre, et possédant à fond l'art de faire entendre distinctement les paroles des morceaux qu'il chantait ; aussi, Mme Damoreau-Cinti, appréciant les brillantes qualités du maître, a-t-elle pu dire dans sa méthode de chant, en s'adressant à ses jeunes élèves : « Écoutez Ponchard, et vous saurez tout ce qu'on peut gagner à ne pas faire perdre une syllabe à ses auditeurs. »

Mais revenons à l'œuvre de M. Charles Delprat, et disons, en nous résumant, que si jamais le système de prononciation qu'il préconise dans son livre était adopté dans une école de chant, — ce qui n'est pas possible, — il faudrait le déplorer, car, loin de rendre le débit plus clair, plus compréhensible, l'emploi de syllabes parasites empêtrerait l'articulation et compromettrait le succès d'une belle diction.

A. Laget.

TABLE DES MATIÈRES

MÉMOIRES

MÉDECINE PRATIQUE

DIVERS

BIBLIOGRAPHIE

Le Directeur : D[r] Chervin.

Spécialité de publications périodiques.